

BUSCAR, EVALUAR Y SELECCIONAR INFORMACIÓN DIGITAL: UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA
EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

MAITE LÓPEZ FLAMARIQUE

Zuzendaria:

TXEMA EGAÑA OSA

ENERITZ GARRO LARRAÑAGA



Mondragon Unibertsitatean doktoregoa lortzeko egindako doktore-tesia

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea (HUHEZI)

Mondragon Unibertsitatea

2017ko uztaila

*A todas las maestras, profesores y educadoras
conscientes de que el futuro habita sus aulas*

Agradecimientos/ Esker onak

Eneritz eta Txemari bihotzez eskertzen dizuet nire gida izan izana. Lagunduta sentitu naiz une oro bidaia honetan. Eskerrik asko nigan izan duzuen konfiantzagatik, ez baitago ongarri hoberik hazi eta ikasi ahal izateko.

Mikerkideei esker aunitz zuen harreragatik, dakizuen nirekin konpartitzeagatik. Niretzat eredugarriak zaretelako. Bereziki eskertu nahi diet Aroa eta Karmeleri beraien eskuzabaltasuna; Arantza eta Begoñari, hezkuntza eta hezkuntzaren geroaz jakiteko grina kutsatzea. Eta, oro har, Mondragon Unibertsitateari eskertu nahi diot lan hau egiteko eman dizkidan aukera eta erraztasun guztiak.

A mis compañeros y compañeras de la Facultad de Filología y Didáctica de la Lengua de la Universidad Pública de Navarra agradecerles su interés y su ánimo durante todo este tiempo: Mónica, Kamino, Villar, Magdalena, Juanjo, Patxi, Alfredo, Ekaitz, Carmen, y a Julián, especialmente, por su cuidadosa corrección final del texto. A Vicky que me acompañó en los primeros balbuceos de este trabajo. Al personal de la Biblioteca y del Servicio de Innovación Educativa de la UPNA por todas las facilidades que me han prestado, en especial, a UPNA TV, por la ayuda en la edición de los vídeos.

A la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, de la Ciudad de México por su invitación y por el impulso que esta estancia supuso para mi trabajo. Agradecer a Carmen, Jerónimo y Sofia por compartir su saber. Gracias a Guiomar, por ser mi espejo y por creer en mí; a Tania, por su hospitalidad y calidez; a Gabi, por su amistad. A Miguel, por sus comidas.

A José, por atreverse, y a todos los profesores del Departamento de Lengua del Instituto Valle del Ebro, de Tudela, por su interés y su participación en este proyecto y a la dirección del centro por todas las facilidades dadas para llevarlo a cabo.

Iruñeko lagunei esker mila ondo-ondoan egoteagatik, Ana, Patricia, Txaro, bereziki Begoñari, entzule ezin hobea izan delako. Ion eta Fermini. Arantxa eta Marianari, konpartitzeagatik. Tafallako koadrilari, nola ez. Bereziki Piliri, egindako zuzenketengatik.

Al equipo médico de ginecología oncológica del Hospital Virgen del Camino de Navarra, gracias por su atención y buen hacer.

La práctica meditativa ha sido un pilar importante de mi vida en los últimos años y, sin duda, ha contribuido a hacer de este trabajo, una tarea grata. Gracias a Antxoni, por enseñarnos el camino y a los compañeros y compañeras de viaje: Kamino, Aitor, Antonia, Elizabete, Elenas, Antonieta, Tere, Txema.

Y por último, y no por ello menos importante, gracias a mis padres Luis y Ana Mari, por su amor incondicional. Aunque el tiempo que fueron a la escuela fue poco, mucho es lo que me han enseñado. A mis hermanas Ana, Uxua, por su paciencia, a Luis Mari, Mertxe, y a Leire, Irati y Saioa, a todos y todas, muchas gracias.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

<i>Motivación personal</i>	19
1. INTRODUCCIÓN	21
1.1. Objetivos.....	25
1.2. Preguntas de la investigación.....	25
1.3. Planteamiento inicial.....	25
1.4. Aproximación metodológica	28
1.5. Resumen de los capítulos siguientes.....	28
I. MARCO TEÓRICO	31
2. EL CONCEPTO DE ALFABETIZACIÓN EN EL SIGLO XXI	33
2.1. La sociedad de la información	35
2.1.1. El impacto de la sociedad de la información sobre el sistema educativo	39
2.2. La alfabetización en la sociedad del siglo XXI.....	41
2.2.1. Alfabetización informacional.....	42
2.2.2. New Literacies	44
2.2.3. Constructively Responsive Reading Strategy on Internet	46
2.2.4. Competencia digital.....	47
2.2.5. Aportaciones de los diferentes modelos.....	51
2.3. Estrategias y dificultades en la búsqueda, evaluación y selección de la información digital	51
2.3.1. Determinar la necesidad de información.....	53
2.3.1.1. Dificultades para determinar la necesidad de información	54
2.3.2. Búsqueda efectiva de información.....	55
2.3.2.1. Dificultades en la búsqueda efectiva de información	58
2.3.3. Evaluación crítica de la información.....	60
2.3.3.1. Dificultades para la evaluación crítica de la información.....	63
2.3.4. Análisis, síntesis y procesamiento de la información	64
2.3.4.1. Dificultades en el análisis, síntesis y procesamiento de la información	66
2.3.5. Reflexión metacognitiva	68
2.3.5.1. Dificultades para realizar una reflexión metacognitiva.....	71
2.3.6. Proceso interactivo y recursivo	72
3. POLÍTICAS Y PRÁCTICAS EN TORNO A LAS TIC.....	75
3.1. Políticas en torno a las TIC.....	77
3.1.1. Marco normativo.....	77
3.1.1.1. El marco normativo en el Estado español	78

3.1.2. La distancia de la norma a la práctica del aula	79
3.2. Las TIC en el aula	81
3.2.1. La utilización de las TIC en el aula	82
3.2.2. Buenas Prácticas con TIC	84
3.3. Dificultades para una integración efectiva de las TIC en el aula	86
3.3.1. Dificultades extrínsecas al profesorado	87
3.3.1.1. Falta de recursos	87
3.3.1.1.1 Acceso a equipamiento	87
3.3.1.1.2. Recursos humanos	90
3.3.1.1.3. Apoyo técnico	92
3.3.1.2. Falta de conocimientos y habilidades del profesorado	92
3.3.1.3. Cultura escolar	93
3.3.2. Las creencias y actitudes del profesorado	96
3.3.3. Relación entre las dificultades	97
3.4. Estrategias para superar estas dificultades	98
3.4.1. Visión compartida sobre la educación y el uso de la tecnología	99
3.4.2. Cultura escolar	102
3.4.3. Conocimientos y habilidades en relación al uso de las TIC	103
3.4.3. Cambio de actitudes y creencias	106
II. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA	109
4. METODOLOGÍA	111
4. 1. Marco metodológico	113
4.1.1. Metodología cualitativa	113
4.1.2. Estudio de caso	114
4.1.3. Perspectiva socio-constructivista	116
4.2. Diseño y contexto de la investigación	117
4.2.1. Selección de centro	120
4.2.2. Fase de exploración y selección del profesorado	120
4.2.3. Taller de formación	122
4.2.4. Selección del alumnado	124
4.3. Recogida de datos	125
4.3.1. Grupos de discusión	125
4.3.2. Videograbación de la clase	126
4.3.3. Registro de la actividad en el ordenador	127
4.3.4. Entrevistas de autoconfrontación	128
4.3.4.1. Autoconfrontación simple	129

4.3.4.2. Autoconfrontación grupal	132
4.3.5. Bitácora de la recogida de datos	133
4.4. Análisis de datos	134
4.4.1. Transcripción de las grabaciones.....	136
4.4.1.1. Transcripción de los vídeos de las sesiones de clase.....	136
4.4.1.2. Transcripción de la interacción oral y con el ordenador de los grupos de estudiantes	136
4.4.1.3. Transcripción de grupos de discusión y entrevistas de autoconfrontación.....	139
4.4.2. Selección de modelos de análisis: estándares de competencia de alfabetización informacional y gestos didácticos	141
4.4.2.1. Estándares de alfabetización informacional definidos por ALA.....	141
4.4.2.2. Gestos didácticos.....	143
4.4.3. Segmentación y pre-análisis	145
4.4.4. Establecimiento y definición de las categorías de análisis	146
4.4.5. Revisión, contraste, ajuste y redefinición de las categorías.....	149
4.4.6. Construcción del relato descriptivo y de análisis	152
4.4.7. Criterios de fiabilidad y validez.....	153
5. ANÁLISIS DE DATOS	155
5.1. Sesión 1.....	157
5.1.1. Consigna inicial	157
5.1.2. Desarrollo de la sesión	159
5.1.2. Resumen del análisis de la sesión 1.....	179
5.2. Sesión 2.....	181
5.2.1. Consigna inicial	181
5.2.2. Grupo 1.....	183
5.2.2.1. Proceso de búsqueda 1	183
5.2.2.2. Proceso de búsqueda 2	193
5.2.3. Grupo 2.....	200
5.2.3.1. Proceso de búsqueda 1	200
5.2.3.2. Proceso de búsqueda 2	205
5.2.4. Grupo 3.....	208
5.2.4.1. Proceso de búsqueda 1	208
5.2.5. Resumen del análisis de la sesión 2.....	215
5.3. Sesión 3.....	217
5.3.1. Consigna inicial	218
5.3.2. Grupo 1.....	221

5.3.2.1. Proceso de búsqueda 1.....	221
5.3.2.2. Proceso de búsqueda 2.....	225
5.3.3. Grupo 2	230
5.3.3.1. Proceso de búsqueda 1.....	230
5.3.4. Grupo 3	239
5.3.4.1. Proceso de búsqueda 1.....	239
5.3.5. Resumen del análisis de la sesión 3	250
5.4. Sesión 4	252
5.4.1. Consigna inicial.....	252
5.4.2. Grupo 1	254
5.4.3. Grupo 2	260
5.4.4. Grupo 3	262
5.4.5. Resumen del análisis de la sesión 4	271
5.5. Sesión 5	272
5.5.1. Consigna inicial.....	272
5.5.2. Desarrollo de la clase	273
5.5.3. Resumen del análisis de la sesión 5	281
5.6. Sesión 6	282
5.6.1. Consigna inicial.....	282
5.6.2. Grupo 1	282
5.6.2.1. Proceso de búsqueda 1.....	282
5.6.3. Grupo 2	289
5.6.3.1. Proceso de trabajo 1	289
5.6.4. Grupo 3	299
5.6.4.1. Proceso de trabajo 1	299
Unidad de análisis 38: Ver un vídeo.....	301
5.6.5. Resumen del análisis de la sesión 6	305
5.7. Grupo de discusión del alumnado antes de la ID	306
5.7.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del alumnado antes de la ID.....	311
5.8. Grupo de discusión del alumnado después de la ID.....	312
5.8.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del alumnado después de la ID	321
5.9. Grupo de discusión del profesorado.....	322
5.9.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del profesorado.....	326
5.10. Autoconfrontación simple	327
5.10.1. Resumen del análisis de la autoconfrontación simple.....	333
5.11. Autoconfrontación grupal.....	335

5.11.1. Resumen del análisis de la autoconfrontación grupal	344
6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....	347
6.1. Conclusiones.....	349
6.1.1. Prácticas que realiza el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet.....	349
6.1.2. Dificultades del alumnado en la búsqueda, evaluación y selección de información en internet.....	353
6.1.3. Prácticas que realiza el profesorado que trabaja con el alumnado la búsqueda, evaluación y selección de información en internet.....	358
6.1.4. Dificultades del profesorado en la búsqueda, evaluación y selección de información en internet.....	360
6.2. Contribuciones, limitaciones y propuestas para futuras investigaciones	363
6.2.1. Contribuciones al campo de estudio	363
6.2.2. Limitaciones del estudio.....	364
6.2.3. Propuestas para futuras investigaciones.....	366
BIBLIOGRAFÍA	369
APÉNDICES.....	387
APÉNDICE 1: Taller de formación con el profesorado.....	389
APÉNDICE 2: Cuadro de análisis de normas y estándares de la competencia en alfabetización informacional ALA modificado	393
APÉNDICE 3: Transcripciones	407

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. El concepto de alfabetización o lectura digital desde diferentes perspectivas de estudio.	50
Tabla 2. Número medio de estudiantes por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje por Comunidad Autónoma y titularidad del centro (Ministerio de Educación, 2015)	88
Tabla 3. Participación del profesorado a lo largo del estudio.	122
Tabla 4. Fases del Taller de Formación del Profesorado	123
Tabla 5. Participación del alumnado a lo largo del estudio.	125
Tabla 6. Lugar, equipamiento y tipo de conexión a internet utilizados durante las clases.	127
Tabla 7. Edición del vídeo realizado para la autoconfrontación simple.	129
Tabla 8. Edición del vídeo realizado para la autoconfrontación grupal.....	132
Tabla 9. Bitácora de la recogida de datos.	133
Tabla 10. Duración de las sesiones registradas con Camtasia.	136
Tabla 11. Convenciones para la transcripción del registro de la interacción entre discentes y de estos con el ordenador.	137
Tabla 12. Pseudónimos utilizados para el profesorado en las transcripciones del corpus	140
Tabla 13. Pseudónimos utilizados para el alumnado en la transcripción del corpus.	140
Tabla 14. Estándares de competencia en alfabetización informacional para educación superior (Pasadas Ureña, 2000).	142
Tabla 15. Criterios para la segmentación de los vídeos recabados durante la práctica didáctica.	145
Tabla 16. Concreción de los estándares de alfabetización informacional de ALA a partir de la instrucción docente.	146
Tabla 17. Códigos utilizados en el análisis del corpus.....	150
Tabla 18. Norma 2.5 de alfabetización digital ALA enriquecida y ejemplificada.	151

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Competencia Digital (DIGCOM) (Ferrari, 2013)	48
Figura 2. Relación entre los diferentes tipos de dificultades para la integración de las TIC en el aula. Hew y Brush (2007)	98
Figura 3. Triangulación de la recogida de datos.....	118
Figura 4. Diseño de la investigación y recogida del corpus.....	119
Figura 5. Proceso de análisis de datos.....	135
Figura 6. Los alumnos utilizan el periódico como fuente de posibles temas para su reportaje.....	159
Figura 7. El alumnado utiliza el libro como fuente de información para elegir el tema de su trabajo.	161
Figura 8. Con la utilización del ordenador portátil conectado a Internet hay un cambio de “escenografía” que da inicio a la segunda parte de la clase.	164
Figura 9. El profesor utiliza una nueva herramienta del dispositivo didáctico: el ordenador conectado a internet.	166
Figura 10. El profesor modifica las palabras clave de búsqueda siguiendo la indicación de un alumno.....	167
Figura 11. El profesor repite la acción de abrir el enlace para que la página se abra en una pestaña diferente.....	171
Figura 12. El profesor les muestra cómo utilizar las opciones de Búsqueda Avanzada de Google para buscar información actualizada.	174
Figura 13. El docente entra en Wikipedia para buscar la definición de Hepatitis C.	178
Figura 14. El docente les advierte que las entradas con la palabra anuncio en un cuadrado amarillo responden a intereses comerciales.....	179
Figura 15. En el Aula de Tecnología, los alumnos comparten un ordenador por pareja.	181
Figura 16. Rocío le pregunta su compañera si los niños que aparecen en la imagen son sus primos..	186
Figura 17. Rocío trata de convencer a su compañera de que la información sobre la historia de las cuevas es pertinente para su trabajo.....	187
Figura 18. Las alumnas anotan en un documento digital un listado de objetivos de búsqueda.....	189
Figura 19. El listado de aspectos se incrementa a partir de la información que leen en internet.	190
Figura 20. Página de alojamientos en cuevas de la web escapadarural.com.	192
Figura 21. Las alumnas acceden a una página del Ministerio de Desarrollo Social de Chile y la descartan.....	195
Figura 22. El profesor aconseja a la alumna que se detenga en los titulillos para evaluar el contenido de la página y su utilidad.....	196
Figura 23. La alumna relaciona la información que aparece en la pantalla con su vida personal.	197
Figura 24. La alumna tiene problemas para interpretar el gráfico. Aunque el gráfico expresa la diferente la brecha de género, no lo pone en relación con la diferencia entre hombres y mujeres.	198
Figura 25. Dos estrategias diferentes ante los problemas para interpretar gráficas. En el primer caso acude a Google para buscar el significado de EPA; en el segundo, llama al profesor.	199
Figura 26. Este es el documento que Rocío ha elaborado a lo largo de la sesión: tiene tres objetivos de búsqueda y 5 URL.....	200
Figura 27. Los alumnos hacen una primera búsqueda en Wikipedia.....	201

Figura 28. Los alumnos ven en Youtube un vídeo en el que se muestra la ejecución de unas personas.....	203
Figura 29. Los alumnos centran su atención en el mapa y leen la información que hay junto al mapa para interpretarlo.	204
Figura 30. El alumno navega por el resultado de Google Imágenes y abre varias gráficas.....	206
Figura 31. Los alumnos tienen problemas para interpretar la gráfica.....	208
Figura 32. Las alumnas realizan una búsqueda para conocer el significado de la palabra homofobia.	210
Figura 33. El profesor le recomienda a la alumna que restrinja la búsqueda a la zona de la ribera.	211
Figura 34. A partir de la imagen, los alumnos evalúan a las personas por sus características físicas.	212
Figura 35. Desde el documento de Word donde guardaron las URL, acceden a la primera de ellas.	221
Figura 36. Navegan por el sitio web y acceden a la página con información sobre los autores del sitio web.....	222
Figura 37. Acuden a WordReference para averiguar el significado del término “vigente”.....	223
Figura 38. Esta página corresponde al segundo enlace guardado por Rocío.....	223
Figura 39. Navegando en el sitio web escapadarural.com, entran a un blog sobre turismo rural.	224
Figura 40. Documento Word con el listado de páginas web registradas en la sesión anterior.	226
Figura 41. Ante el cuadro de diálogo que advierte del peligro de virus, optan por no abrir el documento.....	227
Figura 42. Las alumnas suben y bajan por la página de elperiodico.com, pero no buscan información sobre la autoría del sitio web.	227
Figura 43. Consultan una página desarrollada por Terra.....	228
Figura 44. El alumno en su primera búsqueda utiliza como palabras claves la caza en España.	231
Figura 45. Abre la página de PACMA y navega por varios enlaces de la página sin darse cuenta de que es una página contraria a la caza.	232
Figura 46. Utiliza dos enlaces de Wikipedia, la entrada de “caza mayor” y la de “caza menor”.	234
Figura 47. El documento Word con las páginas que el alumno ha guardado.	235
Figura 48. Tras varios minutos de discusión, deciden escuchar “EH Calling” de Kaotiko.....	236
Figura 49. Las alumnas escriben un comentario en la página web, aunque finalmente no lo envían.	241
Figura 50. Las alumnas le enseñan al profesor información sobre una manifestación en contra de los desahucios.	242
Figura 51. Se detienen en la agenda cultural sin cuestionarse la autoría de la página web que están consultando.	243
Figura 52. El profesor retrocede hasta la lista de resultados de Google y les indica qué páginas pertenecen a la PAH.....	245
Figura 53. Ven un vídeo y se quedan con información poco significativa como el aspecto físico de las personas que aparecen.	247
Figura 54. La alumna copia los datos de la página web en la plantilla de evaluación.....	249
Figura 55. Esta sesión se desarrolla en un aula sin ordenadores.	252
Figura 56. El profesor introduce la contraseña, pero no se logra la conexión.	254
Figura 57. La alumna crea un cuadro para “copiar y pegar” la información en el documento Word.	256

Figura 58. Navega por la página web y en el cuadro de texto va anotando el tipo de información que aparece.....	258
Figura 59. El profesor le sugiere buscar otro tipo de información sobre el tema.....	260
Figura 60. El alumno busca información sobre sí mismo en internet.....	261
Figura 61. El alumno bre una página web con un texto sobre las rehalas pero no recaba información.....	261
Figura 62. Los últimos 8 minutos de clase los dedican a ver fotos de pizzas y a hablar de comida.....	262
Figura 63. Entre las opciones de búsqueda avanzada, utilizan la opción de búsqueda por números para acotar las fechas en vez de utilizar la opción de última actualización. Esto distorsiona los resultados de la búsqueda.....	264
Figura 64. Acceden al buscador de Europa Press pero no lo utilizan.....	265
Figura 65. Esta página web no está relacionada con su tema de búsqueda.....	266
Figura 66. Secuencia de pasos por los que llega a esta página de Amnistia Internacional: entra al primer enlace de la columna.....	267
Figura 67. Anuncios, que le lleva al buscador Wow, donde accede al primer enlace.....	267
Figura 68. Guarda la URL de la página de Amnistia Internacional en un documento Word.....	268
Figura 69. Navegan por la página pero no guardan la URL.....	269
Figura 70. Página de presentación del sitio web “Ya basta de violencia”.....	270
Figura 71. Aunque ha copiado una URL en un documento Word no se lo envía a su correo...	271
Figura 72. El profesor utiliza la pizarra para fijar el contenido de las ideas que expone.....	274
Figura 73. El profesor muestra la plantilla que les entregó para la evaluación de páginas web.....	276
Figura 74. El profesor da la instrucción de copiar la información de la pizarra.....	277
Figura 75. El docente negocia con el grupo las fechas para la entrega de los trabajos.....	281
Figura 76. Rocío se detiene en la lectura del texto del primer enlace guardado y comenta con su compañera la relevancia de la información.....	283
Figura 77. Aunque le cuesta, la discente logra dar con la opción que permite filtrar la búsqueda en función de la fecha de su actualización.....	285
Figura 78. La alumna selecciona varios párrafos de información y los copia en el documento Word bajo el epígrafe PREGUNTA 1.....	286
Figura 79. Rocío selecciona todo el texto, pero al final se queda solo con los tituillos.....	287
Figura 80. Daniel abre el documento Word con las páginas web seleccionadas para su reportaje.....	290
Figura 81. Daniel trata de seleccionar el texto y sus compañeros se ríen porque le cuesta hacerlo.....	292
Figura 82. Daniel continúa con la selección y pegado de información.....	295
Figura 83. Daniel abre el gráfico y trata de copiarlo pero no logra hacerlo.....	297
Figura 84. El alumno hace una lectura exhaustiva de la información y seleccciona, copia y pega los párrafos que le interesan para su trabajo.....	298
Figura 85. Los compañeros extraen el USB del ordenador cuando Daniel se dispone a guardar el documento en la memoria.....	299
Figura 86. Carolina copia primero gran cantidad de información, pero finalmente solo se queda con los tituillos que corresponden a los tipos de violencia.....	301
Figura 87. Selecciona una porción de texto de las páginas web, lo copia y pega en una página Word.....	301
Figura 88. Las alumnas quedan impactadas por las imágenes.....	302
Figura 89. Una alumna se parapeta detrás de su carpeta verde frente a la violencia de las imágenes.....	303

Figura 90. Alba le dice a su compañera que en el trabajo puede poner que los maltratadores “son crueles, hirientes y manipuladores”.	304
Figura 91. Sube su documento a Drive y aprovecha para chatear desde Hangouts.	304
Figura 92. El alumnado participa en el grupo de discusión realizado tras la intervención didáctica.	312
Figura 93. El profesor junto con la investigadora visionando el vídeo de las clases.	327
Figura 94. El grupo de docentes durante la autoconfrontación grupal.....	335

Motivación personal

En la primavera del año 2001 participé como observadora internacional en la comunidad de La Realidad, ubicada en el corazón de la selva Lacandona, en territorio autónomo zapatista. Durante el tiempo que permanecí en este lugar, la maestra que daba clases en la comunidad me invitó a acompañarla y apoyarla en sus clases. En aquellos días, en los que profesionalmente trabajaba como periodista, no podía imaginar la relevancia que México y la docencia iban a tomar en mi vida.

México me robó el corazón y fue mi casa durante nueve años de mi vida. En el año 2002 comencé a dar clases en la recién creada Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM). Primero participé en un curso propedéutico, más tarde en la formación de la competencia comunicativa del alumnado y, los últimos años, impartiendo clases de Periodismo. En la UACM me di cuenta de la capacidad transformadora de la educación. Vi cómo la universidad cambiaba la vida de algunos de mis alumnos y alumnas, cómo les abría nuevas puertas, nuevas posibilidades de ser, otras opciones de vida, antes no imaginadas. Tuve la fortuna de participar en este proyecto de educación superior que acogió en sus aulas al alumnado de la periferia de la ciudad, que apostó por el trabajo colegiado, la evaluación continua, formativa y cualitativa. Un proyecto no exento de contradicciones y obstáculos; no obstante, la UACM despertó en mí el gusto por la docencia.

Por eso, al regresar a mi país, me pareció una buena opción seguir trabajando como profesora y, tras aprobar las oposiciones a profesora de Lengua y Literatura en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) –sin llegar a obtener plaza-, llegué a las aulas de los institutos navarros.

En Secundaria me di cuenta de las dificultades y requerimientos de la docencia en este nivel educativo. En muchas ocasiones, me veía sin herramientas suficientes para desarrollar mi labor de forma adecuada. La interinidad me hizo ir de un centro a otro, con todo lo que ello conlleva. A veces, en clase pedía al alumnado que buscara determinada información en internet y le recalcabá que me entregara también las direcciones de las páginas web de donde obtenían la información. Cuál fue mi sorpresa cuando más de un alumno, de diferentes centros educativos por los que transité, me dijo: “Yo la he sacado de Google”. “De Google, sí, pero ¿de dónde?, ¿de qué página?”- insistía yo. “Pues de Google, maestra, ya le estoy diciendo que de Google”, respondían sin entender la pregunta. Fue en las aulas de Secundaria donde encontré alumnos con grandes destrezas digitales, que me ayudaban a resolver problemas técnicos y asumían, a veces, el trabajo de editar vídeos de clase; y a otros alumnos con dificultades manifiestas en la búsqueda de información y en la comprensión del funcionamiento de los motores de búsqueda y de la red. Fue en las aulas de Secundaria donde me di cuenta de que no todos los nativos digitales son competentes digitales. Y yo no sabía qué debía hacer para que lo fueran.

Paralelamente, comencé a impartir clases como profesora asociada en la Universidad Pública de Navarra (UPNA) en el Grado en Maestro en Educación Primaria y, de nuevo, en las aulas de la universidad, sentí la necesidad de reflexionar de forma sistemática y ahondar en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que había estado trabajando, de una u otra forma, en los últimos años de mi vida. Y de ahí surge esta tesis, de la necesidad de reflexionar sobre mi práctica educativa y contribuir al debate sobre las necesidades formativas del alumnado que está en nuestras aulas; en concreto, sobre la necesidad de abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la búsqueda, evaluación y selección de información en internet. Porque cuando los jóvenes –y nosotros- buscamos información, lo hacemos en la red. Y la escuela no puede

permanecer al margen de estas prácticas. Hoy en día, enseñar a leer, pasa por enseñar a leer online. Y ni los centros ni los profesores sabemos, muchas veces, cómo hacerlo. Espero que este trabajo contribuya a facilitar la implementación de la enseñanza y aprendizaje de la búsqueda, selección y evaluación de información en internet en las aulas y que ayude a pensar sobre qué escuela queremos hoy en día, qué proyecto educativo, qué necesitan saber nuestros alumnos y alumnas, qué necesitamos saber nosotras como docentes.

1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo cambiante, con grandes desigualdades socio-económicas (Oxfam, 2017), en el que el uso de la tecnología ha impactado en todas las áreas de nuestra vida. En las últimas décadas, el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha cambiado la forma de trabajar, de consumir, de viajar, de relacionarnos. Pocos son los recovecos de nuestra vida que permanecen ajenos a este cambio tecnológico.

En este mundo desigual, la tecnología se ha presentado en muchas ocasiones como panacea para la educación (Sancho, Ornellas, Sánchez, Alonso, & Bosco, 2008), como la solución a todos los problemas actuales y futuros del sistema educativo. Las empresas que han desarrollado la tecnología han presentado escenarios en los que esta transforma radicalmente el quehacer educativo. En 2004, la Secretaría de Comercio y Educación de los EE.UU pidió a un grupo de personas expertas que hiciera prospectivas sobre cómo pensaba que sería la educación en el año 2020. Cabero, Lorente y Román (2007) recogen en su trabajo dos ejemplos en los que expertos¹ muestran escenarios en los que el alumnado trabaja en el aula con hologramas en tercera dimensión, realidad virtual, videoconferencias con expertos, “maleta digital”, ambiente aural y visual que les permite experimentar lo que es estar dentro de una célula, etc.

Aunque algunas de estas herramientas como la realidad virtual o los hologramas tridimensionales son hoy en día –a dos años de la realidad descrita- una realidad, lo cierto es que no forman parte de la cotidianidad de las aulas escolares. Cabero (2006a) describe algunos de los mitos que rodean a la sociedad de la información y al uso de las TIC, tales como los de favorecer la democratización, la libertad de expresión, la participación, acceso ilimitado a la información, neutralidad, entre otros. Mitos que no han sido confirmados por la investigación y que han generado grandes expectativas que la realidad se ha encargado de frustrar. Ferreiro (2011) nos advierte, por un lado, de la ideología que envuelve el discurso de las TIC, del intento de apropiarse de la noción de conocimiento, como algo “encapsulado” y “desechable”, en el que se desdibuja la noción misma de aprendizaje y las desigualdades sociales y económicas pasan a ser una cuestión de rapidez a la hora de adoptar las innovaciones tecnológicas.

Las instituciones nacionales y supranacionales insisten en la necesidad de garantizar el acceso a la educación y la alfabetización informacional a toda la población, haciendo especial hincapié en los países con menores índices de desarrollo económico. En 1990, la UNESCO se marcó el objetivo de ofrecer educación y alfabetización para todas las personas antes de terminar el siglo. Tres lustros años más tarde, este organismo internacional declaró la alfabetización informacional como un derecho básico de la sociedad actual (UNESCO, 2005b). Y así vamos, tal y como dice Emilia Ferreiro, de declaración en declaración, de celebración en celebración “de un compromiso previo incumplido hacia el siguiente, sin hacernos cargo de nuestra propia historia de fracasos” (Ferreiro, 2011, p. 436). El acceso a la tecnología no es igual para todo el mundo, la brecha digital, entre países y entre personas del mismo lugar, sigue siendo una realidad innegable.

¹ Conscientes de la necesidad de nombrar a las mujeres para dar visibilidad a su trabajo y experiencias, en este trabajo se ha tratado de utilizar un lenguaje inclusivo usando para ello, en muchas ocasiones, nombres que no marcan el género, tales como *profesorado*, *alumnado*, *docentes*, *discentes* o *estudiantes*. En algunas ocasiones se especifican los dos géneros para dejar claro que se refiere, por ejemplo, tanto a *profesores* como a *profesoras*. No obstante, otras veces, con la finalidad de hacer una lectura más ágil se utiliza el masculino de forma genérica para referirse a hombres y mujeres, es decir, hay ocasiones en las que, cuando hablamos de *los alumnos* de la clase, estamos incluyendo a hombres y mujeres. Hecha esta aclaración, dejamos al buen criterio del lector o lectora la interpretación correcta del texto.

La necesidad de alfabetizar informacionalmente, de ser usuarios críticos y proactivos de la tecnología, ha llegado también a los planes educativos de un gran número de países. Los currículos educativos de los países de nuestro entorno incluyen la competencia digital del alumnado y cada vez se avanza más en la definición también de la competencia digital docente. Sin embargo, diversos estudios han corroborado la distancia existente entre el currículo y la realidad del aula (Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Area Moreira, 2008; De Pablos Pons, 2010; Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016; Tondeur, Van Braak, & Valcke, 2007).

La realidad del aula es tozuda. Históricamente, la institución escolar se ha mostrado reacia a introducir cambios que pongan en cuestión su forma de trabajo tradicional (Tyack & Tobin, 1994). Se ha constatado que, en muchas ocasiones, la introducción de las TIC en las aulas no conlleva un trabajo que contribuya al desarrollo de las competencias digitales del alumnado, sino que se utiliza para hacer lo mismo de siempre pero con TIC (Adell & Castañeda, 2012; Agueded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Coll, Mauri Majós, & Onrubia Goñi, 2008; Cuban, Kirkpatrick, & Peck, 2001; De Pablos Pons, 2010; Ertmer, 1999; Rodríguez-Conde, Martínez-Abad, & Olmos-Migueláñez, 2013).

Sin embargo, a pesar de la fuerza de las inercias escolares, algo se mueve en el sistema educativo. La escuela de hoy en día está inmersa en un periodo de tránsito entre la tradición decimonónica de la cultura impresa y la innovación que representa la cultura digital emergente (Area Moreira & Correa Gorospe, 2010). Muchos niños y niñas de Primaria acuden a clase con su mochila en la que llevan ocho libros de texto a un aula donde hay pizarra digital. Nos movemos en un espacio educativo complejo, lleno de paradojas, con la constatación de que muchas prácticas y formas de hacer ya no funcionan, pero, a veces, sin saber hacia dónde dirigirnos o cómo hacerlo.

¿Qué escuela queremos? ¿Qué papel tiene la tecnología en esta escuela? ¿Qué necesitan saber los alumnos y las alumnas que están en las aulas hoy en día? ¿Qué necesita saber el profesorado? Para transformar la escuela es imprescindible la concurrencia de los y las docentes, que es quienes tienen el pulso de la realidad educativa. ¿Cómo lograr que el profesorado se interese, que se sume al cambio educativo? La investigación educativa debe servir para dar soporte a este cambio, al profesorado, y a la escuela en general, debe proporcionar elementos de reflexión, en los que apoyarse a la hora de tomar decisiones. Es importante tender puentes entre el aula y la universidad; que la realidad de los centros escolares llegue a las aulas de la universidad donde se están formando los futuros maestros y maestras; que la investigación aporte evidencias que faciliten una transformación del sistema educativo al identificar los puntos de fricción, las tensiones existentes, el análisis de las prácticas educativas actuales.

Entre la realidad actual de la escuela y las demandas de nuestra sociedad hay un gran trecho por recorrer. Este trabajo quiere ser un travesaño del puente que tenemos que tender para transitar desde la realidad escolar actual a un sistema educativo que responda a las necesidades de la sociedad actual, que respete y potencie las capacidades del alumnado y que acompañe al profesorado en este cambio inevitable. Por eso, partimos del análisis de la realidad de lo que ocurre en un aula de Secundaria, acompañamos al profesorado en su experiencia por querer cambiar e incorporar el uso de las TIC en el aula, con el objetivo de poder ofrecer algunas constataciones, reflexiones, apuntes y preguntas que ayuden a identificar y comprender las prácticas y dificultades que el profesorado y el alumnado tiene a la hora de trabajar la búsqueda, evaluación y selección de información digital en clase, de forma que la escuela contribuya a un uso crítico y creativo de la tecnología, a un mundo más respetuoso, sostenible y consciente.

1.1. Objetivos

El objetivo de esta investigación es identificar y comprender la práctica didáctica así como las dificultades que encuentra el profesorado y el alumnado al trabajar en el aula la búsqueda, evaluación y selección de información en internet y qué condiciones didácticas favorecen su enseñanza y aprendizaje, entendiendo estas como los factores que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para ello, queremos comprender lo que sucede en un aula concreta cuando un profesor trabaja con su alumnado la búsqueda, evaluación y selección de información en internet en el contexto de una secuencia didáctica para elaborar un reportaje periodístico.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Analizar las prácticas, dificultades y necesidades que el alumnado tiene al trabajar la búsqueda, evaluación y selección de información en internet en el aula
- b) Analizar la actividad real del profesorado al trabajar la búsqueda, evaluación y selección de información en internet en el aula e identificar las dificultades que encuentra

1.2. Preguntas de la investigación

Las preguntas de investigación que se derivan de los objetivos establecidos en el apartado anterior son las siguientes:

En relación al objetivo a)

- ¿Qué prácticas realiza el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet en el aula para realizar un trabajo de Lengua?
- ¿Qué dificultades encuentra el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet en el aula para realizar un trabajo de Lengua?

En relación al objetivo b)

- ¿Qué prácticas docentes realiza el profesorado que trabaja con su alumnado la búsqueda, selección y evaluación de información en internet?
- ¿Qué dificultades encuentra el profesorado que trabaja en el aula con su alumnado la búsqueda, selección y evaluación de información en internet?

1.3. Planteamiento inicial

Este estudio está motivado por cuatro factores relacionados con el papel de la escuela en la alfabetización de los jóvenes de hoy en día, alfabetización que necesariamente ha de tener en cuenta el entorno digital en el que vivimos: 1) los nativos digitales no necesariamente son competentes digitales, 2) el profesorado necesita evidencias científicas de cómo integrar las TIC en el aula, 3) las TIC están llegando a las aulas, al menos en nuestro entorno más próximo y 4) la integración de las TIC pueden ser una oportunidad para realizar un cambio metodológico.

- Los nativos digitales no son necesariamente competentes digitales

Desde que Prensky (2001) acuñara el término de “nativo digital” a principios de este siglo, han pasado ya más de tres lustros. Es evidente que hoy en día el alumnado –y una parte del profesorado- que puebla las aulas en todos los niveles educativos nació rodeado de las tecnologías digitales.

Sin embargo, la literatura señala que los nativos digitales no siempre son competentes digitales (Azevedo & Cromley, 2004; Egaña, Bidegain, & Zuberogoitia, 2013; Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011; Kiili, 2012; Moreno Mínguez, 2013; OCDE, 2011; Watkins, Engel, & D., 2015). Hernández Serrano y Fuentes Agustí (2011) revisaron tres investigaciones realizadas sobre comportamientos y modalidades de búsqueda y selección de información en internet por parte de estudiantes en los que ellas habían participado, y concluyeron que “los estudiantes se encuentran lejos de acceder a través de la red de Internet a la información con eficacia y eficiencia así como de evaluar la información y sus fuentes críticamente” (Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011, p. 62). El estudio Internacional de la IEA sobre la competencia digital de 2013 (Watkins et al., 2015) señala que existe una brecha clara entre el grado de utilización y el uso crítico de la información digital y cuestiona la competencia digital de los llamados nativos digitales.

Kiili (2012) suscribe esta idea tras un estudio realizado con adolescentes finlandeses. En un estudio realizado en Mondragon Unibertsitatea (Egaña, Zuberogoitia, Pavón, & Brazo, 2012), los investigadores constataron que los estudiantes, a menudo, no pueden buscar la información que necesitan y sus competencias a la hora de realizar esta tarea son menores de lo que ellos creen. De la misma forma, Azevedo y Cromley señalan: “In general, learners tend not to plan or activate their prior knowledge, rarely use metacognitive monitoring processes, use ineffective strategies, and exhibit difficulties in handling task difficulties and demands” (2004: 524).

Así pues, la formación de lectores digitales competentes, de jóvenes que sean eficaces en la búsqueda de información en la red y que sean capaces de realizar una evaluación crítica de la misma, y un manejo adecuado y efectivo de los resultados de su búsqueda es uno de los retos del sistema educativo actual.

- Las TIC están llegando al aula

Los ordenadores, las tablets, la conexión a internet están llegando a las aulas. En los últimos años, una buena parte de las administraciones educativas está realizando inversiones económicas importantes para dotar de equipamiento tecnológico a los centros educativos (Carvalho & Pessoa, 2012; De Pablos Pons, 2010; L. Sánchez Rosete, 2012).

A mediados de la primera década del siglo XXI, se comenzaron a desarrollar políticas destinadas a incorporar mucha tecnología a las aulas. Estas políticas empezaron a configurar lo que se conoció como el «modelo 1 a 1», es decir, un ordenador por niño (OCDE, 2010). Estas, inicialmente, surgieron en los países con índices económicos más altos del planeta (América del Norte, Europa y países de la cuenca del Pacífico, como Japón y Corea del Sur), pero poco a poco se fueron extendiendo a otros países. En el ámbito de América Latina, Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay apostaron por el modelo 1:1 (Fraillon, 2014).

Por otra parte, la Unión Europea propició y financió programas para introducir tecnologías digitales en las escuelas de sus países miembros. Estas políticas fueron impulsadas por instancias como *European Schoolnet* (EUN) que apoyaron decididamente este modelo de un ordenador por estudiante.

En el Estado español, el Gobierno central puso en marcha el programa Atenea, posteriormente reconvertido en PNTIC (Programa Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación). Más adelante, la competencia educativa fue transferida a las comunidades autónomas que, en general, desarrollaron políticas para la dotación de salas de informática a los centros, formación del profesorado y producción de materiales didácticos digitales; todo esto de acuerdo a las directrices europeas, de donde provenía parte de la financiación de los proyectos. Los últimos

datos nos hablan de un ratio de 3,6 estudiantes por ordenador en las aulas (Ministerio de Educación, 2015a).

Ante la llegada de las TIC al aula, surgen algunas cuestiones que nos parecen relevantes: ¿qué hacemos con la tecnología en el aula? ¿para qué y cómo se van a utilizar los ordenadores y la conexión a internet? ¿qué incidencia tiene la tecnología en la práctica docente?

- El profesorado necesita saber cómo integrar las TIC en el aula

Prensky plantea la necesidad de que el profesorado se adapte al nuevo “lenguaje digital” del alumnado, a su forma de relacionarse con la tecnología y de aprender y propone la gamificación de la enseñanza como una forma de aproximarse a las características del alumno digital: “So if Digital Immigrant educators really want to reach Digital Natives – i.e. all their students – they will have to change. It’s high time for them to stop their grouching, and as the Nike motto of the Digital Native generation says, “Just do it!”(Prensky, 2001).

“Just do it!”, dice Prensky. ¿Hacer qué, cómo, cuándo, por qué, para qué? Introducir el uso de las TIC en el aula de forma efectiva, se ha visto, es complejo (Ertmer, 1999), requiere de reflexión sobre el papel de la tecnología dentro del modelo pedagógico (Fishman & Pinkard, 2001), y una formación adecuada del profesorado (Hoffman, Wu, Krajcik, & Soloway, 2003).

Son necesarias investigaciones que nos ayuden a identificar las dificultades del profesorado a la hora de integrar y hacer un uso significativo de las tecnologías en el aula (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; González Pérez & De Pablos Pons, 2015; Hew & Brush, 2007; Lim & Khine, 2006), para contribuir a plantear aquellas estrategias que ayuden a superar estas barreras y faciliten un cambio real.

Para algunas investigadoras, se requiere algo más que saber utilizar la tecnología y, hoy en día, el cuerpo docente necesita transitar de una perspectiva de formación del profesorado basada en la seguridad de los saberes y los haceres a otro escenario donde hay una mayor incertidumbre y en la que el alumnado necesita desarrollar la capacidad de seguir aprendiendo (Juana María Sancho Gil, 2012).

La configuración de una carrera profesional en la que los docentes tengan participación y poder de decisión en el devenir educativo así como una formación continua que apoye su desarrollo profesional son elementos claves para cualquier cambio educativo.

- Las TIC pueden ser una oportunidad para el cambio metodológico

Creemos en la posibilidad de cambio de las personas y de las instituciones. En la necesidad de tirar del carro o empujar para que algo se mueva, en buscar caminos que permitan un avance fluido, motores, estrategias que sirvan para superar las dificultades. En nuestro entorno personal, profesional, es importante preguntarnos siempre cómo mejorar, cómo podemos contribuir a una sociedad mejor y más equitativa.

A pesar de los obstáculos que la literatura ha descrito para implementar un uso significativo de las TIC en el aula, igual que Area Moreira (Area Moreira, 2008) creemos que la introducción de las TIC es una oportunidad para repensar la forma en que se enseña y aprende e incorporar un modelo educativo del uso de la tecnología “basado en los principios de la Escuela Nueva, el constructivismo social y en la alfabetización múltiple” (Area Moreira, 2008). Algunos estudios (Domingo Coscollola & Fuentes Agustí, 2010) muestran el potencial de las TIC para realizar una renovación metodológica innovadora.

Diversas investigaciones parten de la premisa de que se trata de un cambio necesario, pero complejo (Barrantes Casquero, Casas García, & Luengo González, 2011; Cuban et al., 2001; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Williams & Wavell, 2006). La puesta en práctica y desarrollo de metodologías que integran el uso de los ordenadores y demás recursos digitales requiere de inversión económica, voluntad política, formación del profesorado y tiempo: “Son procesos parsimoniosos, lentos, con altibajos y retrocesos que no pueden dejarse al azar ni al voluntarismo individual de los docentes” (Area Moreira & Correa Gorospe, 2010, p. 50).

Este estudio, en este sentido, pretende ser un granito de arena en este ámbito del trabajo académico que quiere presentar evidencias que ayuden a esta integración significativa de las TIC en el aula, a conocer el uso real de las TIC, así como las oportunidades y tensiones que se producen en el aula con el uso de las mismas.

1.4. Aproximación metodológica

Este trabajo se plantea como un proyecto de investigación y, al mismo tiempo, de formación del profesorado. El objetivo de esta investigación es identificar y comprender la práctica así como las dificultades que encuentran el profesorado y el alumnado al trabajar en el aula la búsqueda, evaluación y selección de información en internet.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación es un estudio de caso que se enmarca dentro del paradigma de la investigación cualitativa y que parte de una concepción socio-constructivista de la actividad de enseñanza y aprendizaje.

Con el objetivo de responder a las preguntas de investigación, hemos registrado y analizado el desarrollo de una secuencia didáctica en un aula de Secundaria en la que el alumnado debía buscar, evaluar y seleccionar información de internet para un trabajo de Lengua. Además se han recabado las opiniones y reflexiones del alumnado y profesorado sobre su práctica mediante grupos de discusión del alumnado y profesorado y por medio de la autoconfrontación simple y grupal del profesorado.

1.5. Resumen de los capítulos siguientes

El trabajo que aquí se presenta está dividido en dos partes: el marco teórico que sustenta la investigación y el propio trabajo empírico. Los capítulos 2 y 3 conforman el marco teórico y el 4, 5 y 6 dan cuenta de la investigación propiamente dicha.

En el segundo capítulo exponemos las características de la sociedad de la información y cómo éstas nos obligan a repensar el sistema escolar, sus recursos, metodología y funciones. Dentro de este contexto, la alfabetización informacional o competencia digital se presenta como una necesidad. Además, presentamos la aproximación teórica y epistemológica al perfil informacional de las personas desde diversas perspectivas de estudio y nos detenemos en las aportaciones que la literatura ha realizado sobre las estrategias y habilidades relacionadas con las fases, pasos o aspectos implicados en la búsqueda, evaluación y selección de la información.

El siguiente capítulo, el tercero, versa sobre las políticas y prácticas educativas en torno a las TIC. Presentamos algunos de los marcos normativos en relación a la utilización de las TIC en el aula y señalamos la distancia existente entre lo prescrito y lo real, entre la norma y la práctica. Nos detenemos en algunos estudios que exponen los tipos de prácticas que se están desarrollando en las aulas con las TIC en los últimos años y vemos las dificultades que existen para una integración significativa de la tecnología en el aula. Entre los obstáculos que la literatura recoge se encuentran aquellos que son extrínsecos al docente y tienen relación con la dotación de recursos materiales

y humanos, la falta de conocimientos y la cultura escolar predominante y aquellas barreras intrínsecas relacionadas con las actitudes y creencias del profesorado en torno a las TIC y su utilidad pedagógica.

El cuarto capítulo está dedicado a la metodología utilizada en esta investigación. Este trabajo es un estudio de caso que se enmarca dentro del paradigma de la investigación cualitativa y que parte de una concepción socio-constructivista de la actividad de enseñanza y aprendizaje. En este apartado presentamos los principios metodológicos que han guiado este trabajo. Se explica el diseño de la investigación y se presentan los métodos utilizados en la recogida de datos, esto es, grupos de discusión, vídeograbación de las sesiones de clase, el registro de la actividad de tres grupos de estudiantes frente al ordenador y autoconfrontación simple y grupal del profesorado con su propia actividad. Asimismo, se expone cómo y con qué criterios se ha realizado el análisis del corpus de la investigación y los criterios de fiabilidad y validez de la misma.

El quinto capítulo presenta el análisis detallado del corpus de la investigación. En primer lugar, se analiza cada una de las seis sesiones de la intervención didáctica. En cuatro de estas sesiones, se detalla el trabajo desarrollado en el aula por tres parejas de estudiantes. A continuación, se analizan los grupos de discusión del alumnado, realizados antes y después de la intervención didáctica, y el grupo de discusión del profesorado, así como la autoconfrontación simple y grupal de los profesores. El análisis se desarrolla a partir de los Estándares de la Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior de la American Library Association (ALA) (American Library Association, 2000) y de los gestos didácticos (Schneuwly, 2010).

Por último, el sexto capítulo está dedicado a presentar las conclusiones que se desprenden del análisis desarrollado en el capítulo anterior, tomando en cuenta los objetivos del estudio y las preguntas de investigación. También se presentan las que consideramos contribuciones y limitaciones de este estudio. Y, por último, presentamos aspectos que nos parecería interesante abordar en futuras investigaciones.

I. MARCO TEÓRICO

2. EL CONCEPTO DE ALFABETIZACIÓN EN EL SIGLO XXI

En este capítulo exponemos las características de la sociedad de la información y cómo éstas han impactado en el sistema educativo. El mismo concepto de alfabetización se ha visto transformado y, hoy en día, hablar de alfabetización nos lleva a pensar en lectura y escritura sobre pantallas conectadas a internet. Presentamos el concepto de alfabetización digital o informacional desde diversas perspectivas de estudio y nos detenemos en las aportaciones que la literatura ha realizado sobre las estrategias y habilidades relacionadas con la búsqueda, evaluación y selección de la información así como en las dificultades que los jóvenes encuentran en este proceso.

2.1. La sociedad de la información

A mediados de los noventa, con la aparición de internet y la extensión de su uso, el concepto de Sociedad de la Información (Castells, 1997) va tomando fuerza, entendiéndola como una sociedad en la que la información cobra gran valor e importancia. Se considera que cualquier ciudadano debe saber manejar la información de forma crítica y este aprendizaje se sitúa como un aprendizaje clave. De esta forma, la utilización de las TIC y la alfabetización informacional (ALFIN) se convierten en un tema que despierta gran interés educativo.

En el año 2005, en la Cumbre Mundial celebrada de la mano de la UNESCO, se definió la sociedad de la información como: “un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y Administraciones públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera” (UNESCO, 2005b).

Area y Pessoa (2012) siguiendo la metáfora utilizada por Bauman (2006) comparan la oposición entre la cultura «sólida» predominante en los siglos XIX y XX con la cultura de la información «líquida» en la que la red tiene importantes efectos en múltiples ámbitos. Definen la red en relación a seis grandes dimensiones o planos que se entrecruzan y son simultáneos: la web 2.0 como la biblioteca universal, como mercado global, como un puzzle gigante de hipertextos, como una plaza pública de comunicación e interacción social, como un territorio de expresión multimedia y audiovisual, y como múltiples entornos virtuales interactivos.

En la misma línea, en otro trabajo, Area y Correa (2010) señalan que las tecnologías digitales y los materiales que se generan con estas, en su conjunto, presentan una serie de rasgos que las diferencian netamente de las impresas y que son: permiten el acceso a una gran cantidad de información; la información se presenta de forma multimedida; el formato de organización y manipulación de la información es hipertextual; facilita la publicación y difusión de trabajos más fácilmente, y fomenta la comunicación interpersonal tanto en tiempo real como diferido. Vamos a detenernos brevemente en cada uno de estos aspectos.

a) Acceso a una gran cantidad de información

La información a la que tenemos acceso a través de internet, se multiplica de forma exponencial. La información se duplica cada 18 meses y cada vez ocurre con más velocidad según los estudios de la American Society of Training and Documentation.

Junto al incremento incesante de información disponible, es reseñable la velocidad con la que esta tecnología se ha adoptado en la sociedad. El teléfono necesitó 75 años; la radio requirió 38 años para llegar a una audiencia de 50 millones de personas; la televisión logró ese público en 15 años; el ordenador, en 7, e internet llegó a ese número de personas en solo 4 años (Terceiro, 2006). Algunos autores subrayan cómo nunca hasta ahora una tecnología relacionada con el proceso de alfabetización había tenido un impacto tan grande y de forma tan rápida:

No previous technology for literacy has been adopted by so many, in so many different places, in such a short period of time, with such profound consequences. No previous technology for literacy permits the immediate dissemination of even newer technologies of literacy to every person on the Internet by connecting it to a single link on a screen. And finally, no previous technology for literacy has provided access to so much information that is so useful, to so many people, in the history of the world. (Coiro, Knobel, Lankshear, & Leu, 2008, p. 19)

Este ritmo acelerado y exponencial de producción y consumo de información fragmentada y compleja puede producir desconcierto, saturación y, de forma paradójica, desinformación. Es lo que algunos autores han denominado como *infoxicación* (Cornella, 2008). Hay quienes cuestionan los beneficios de esta sobreinformación y proponen hacer una “dieta digital” (Serrano-Puche, 2013) en la que el usuario tome una serie de medidas para un filtrado efectivo de la información que recibe.

b) Multimodalidad

La información en internet puede tener diversos formatos y eso supone nuevas posibilidades y retos. Desde una perspectiva de semiótica multimodal (Kress & Van Leeuwen, 2001; Wolfe & Flewitt, 2010), los modos son fuentes semióticas que permiten la realización simultánea de discursos y tipos de (inter)acción. En este sentido, multimodalidad es la multiplicidad de modos “as the use of several semiotic modes in the design of a semiotic product or event, together with the particular way in which these modes are combined” (Kress & Van Leeuwen, 2001, p. 21).

La lectura de textos multimodales requiere estrategias de los textos impresos, y otras adicionales. Cuando diferentes modalidades (p.ej: escritura, audio, música, imagen o gráficos en 3D) están presentes en el texto, estos juegan diferentes papeles en la construcción del significado. Pueden tener un papel complementario o puede haber un orden jerárquico de los modos, en el que el texto sea lo más relevante. Entender de forma coherente e intertextual el significado a partir de las relaciones estructurales es central en la lectura de textos multimodales.

En otras palabras, la lectura de textos multimodales requiere estrategias para construir significado a partir de todas las modalidades presentes en el texto, que den como resultado un todo coherente y organizado. Kress (2003) destaca la importancia de la característica modal de la lectura en internet y presenta una sinopsis de una lectura multimodal estratégica: escaneo del modo, decidir qué modalidad es la dominante, lectura conjunta de los modos y juzgar los papeles que cumplen los diferentes modos textuales para construir el significado del texto.

Algunos autores hablan de *convergencia de medios* (Jenkins, 2006) para referirse a cómo con internet se integran todos los lenguajes: escrito, visual, auditivo, además de activar el hipertexto y facilitar la interactividad.

c) Hipertextualidad

Las múltiples fuentes de información en internet están conectadas por hipervínculos. Landow (1995) definió el hipertexto como “un texto compuesto de bloques de palabras (o de imágenes) electrónicamente unidos en múltiples trayectos, cadenas o recorridos en una textualidad abierta, eternamente inacabada y descrita con términos como *nexo, nodo, red, trama y trayecto*” (Landow, 1995, p. 14).

El hipertexto es una característica central de la información digital en la red. Proporciona a los lectores un gran número de posibilidades de ir enlazando a diferentes textos sobre temas diversos, ideas, argumentos diferentes y distintos modos de representación de la información. Se

caracteriza por la intertextualidad, hallándose esta de una forma que no se puede llevar a cabo en la lectura impresa.

No se trata solamente del hecho de que en Internet la lectura casi siempre es hipertextual, sino que el lector en internet debe seleccionar la información que va a leer y también los enlaces con los que va construyendo su propio texto. La hipertextualidad incrementa tanto la responsabilidad como la autonomía del lector. Los lectores están continuamente tomando decisiones, desde el inicio al fin. Deben evaluar continuamente lo que están haciendo.

Los lectores estratégicos controlan su proceso de navegación para evitar perderse en la complejidad del hiperespacio. Un monitoreo ineficiente puede causar desorientación en el hiperespacio (Yang & Liu, 2005) y fracasos repetidos al monitorear los resultados puede llevar a una navegación exhaustiva pero improductiva (Leu, McVerry, et al., 2009).

Coiro y Dobler (2007) señalan que la mayor complejidad de la lectura en línea puede resultar principalmente debido al proceso de auto-construcción del propio texto, es decir, el proceso que los lectores en línea utilizan para comprender lo que leen mientras buscan textos que sean relevantes para sus necesidades lectoras. Cada lector no solo construye la interpretación de un texto, sino el texto mismo, a través de la búsqueda y selección de enlaces. Esto puede explicar la complejidad de esta actividad que, según un estudio realizado por estas autoras (Coiro & Dobler, 2007) requiere de nuevas fuentes de conocimiento previo, razonamiento inferencial prospectivo de alta incidencia y una nueva dimensión de autorregulación de su comportamiento lector.

La lectura de hipertextos supone una interacción compleja y exigente. En este entorno, el lector enfrenta una gran incertidumbre y debe tomar decisiones para ir construyendo su propia ruta de lectura y seleccionar enlaces, textos y nuevos enlaces.

Internet readers should actively respond to the text environment on the Internet situation in which they read large number of multiple texts are linked in a complex hypertext structure. These multiple Internet texts are more likely multimodal texts in which more than one mode are coexisting. Internet readers should conduct information seeking, navigating in the huge network of information space. Informational sources on the Internet should be screened, examined, and evaluated by readers' critical standards (Cho, 2011, p. 65).

Para Afflerbach y Cho (2009) la lectura de hipertexto e Internet representa un cambio en la arquitectura de los actos de leer que exige el desarrollo de nuevas estrategias junto a las ya requeridas en la lectura en papel.

d) Facilita la difusión

Hoy en día, internet facilita enormemente la difusión de producciones propias. Los usuarios de internet se transforman en redes de personas conectadas entre sí, que pueden filtrar lo que quieren saber y lo que les apetece en medio de una gran cantidad de información. El alcance de la información emitida en redes no está marcado por los límites geográficos de un transmisor de ondas o por una suscripción que permita el envío físico de un periódico (Rovira Sancho, 2017). Se habla de usuarios conectados, de "produsage" o "prosumidor" (Bruns, 2008), unión entre productor y consumidor para designar al usuario de la red que no solo recibe la información sino que también realiza sus propias aportaciones.

Los usuarios no sólo producen sus propios contenidos sino que adquieren un papel activo en transmitir los ajenos, que pueden viralizarse a partir de un "boca a boca digital". Cuando una información se hace viral, puede alcanzar una gran distribución en muy poco tiempo.

En los centros escolares, herramientas como los blogs o las redes sociales, pueden ser utilizados para la difusión, a través de internet, de producciones elaboradas en el aula, y pueden traspasar las paredes del aula y alcanzar audiencias, a veces, insospechadas.

e) Permite la comunicación interpersonal tanto en tiempo real como diferido

La tecnología ya no puede considerarse solamente como un modo de transportar la información de un lado a otro. Los mensajes no pueden ser analizados como objetos/instrumentos sino como parte de procesos, es decir, como hipermediaciones. Las hipermediaciones (Scolari, 2008) son entonces procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí.

Esta nueva forma de estar comunicados tiene repercusión en el sistema escolar. La incorporación de las TIC a la escuela posibilita nuevas formas de acceder, generar y transmitir información y conocimientos, lo que abre puertas a nuevas transformaciones:

Posiblemente uno de los efectos más significativos de las TIC en los entornos educativos, es la posibilidad que nos ofrecen para flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción educativa; es decir, el tiempo en el cual el estudiante recibe la formación y el espacio donde la realiza (Cabero Almenara, 2006b, p. 15)

Por otro lado, la utilización de nuevas herramientas de comunicación, tanto sincrónicas como asincrónicas, nos llevan a nuevas estructuras comunicativas. Según algunos autores (Cabero et al., 2007) la participación en estas nuevas formas de comunicación no tiene ni la misma carga sintáctica ni semántica y está condicionada por la herramienta de comunicación que utilizemos, e implicará al mismo tiempo la necesidad de adquirir nuevos aprendizajes y habilidades para desenvolvernos en ellas.

Estos cambios han afectado la forma de trabajar, de comunicarnos, de hacer política, de consumir, de viajar, de relacionarnos, y la educación, evidentemente, no puede quedarse al margen. Basándose en estos fundamentos, se observa que en los últimos años van adquiriendo progresivamente una mayor importancia las competencias relacionadas con la gestión de la información, principalmente en redes informáticas (Area Moreira & Pessoa, 2012; Leu, Kinzer, Coiro, & Cammack, 2004; UNESCO, 2005b). De hecho, podríamos afirmar que estos aprendizajes han pasado a formar parte de las competencias clave necesarias para todos los ciudadanos dentro de la denominada sociedad de la información (Official Journal of The European Union, 2006).

El desarrollo de competencias informacionales se ha convertido en un eje esencial de la formación en la sociedad de la información. Así, se debería impulsar su integración como objeto de estudio y poner énfasis en su importancia como competencia a promover y/o desarrollar por parte de las instituciones educativas.

Junto a la necesidad de la transformación del sistema educativo para adaptarse al nuevo contexto social, algunos autores (Cabero Almenara, 2006a) advierten sobre la construcción social de una serie de mitos en torno a la tecnología. Entre estos mitos, como ideas que forman parte del imaginario colectivo pero que no necesariamente son reales, señala los siguientes: las tecnologías favorecen un modelo democrático de educación que facilita el acceso a todas las personas; el mito de la libertad de expresión y la participación igualitaria de todos; el mito de la amplitud de la información y el acceso ilimitado a todos los contenidos; la neutralidad de las TICs; los mitos de los "más": "más impacto", "más efectivo", y "más fácil del retener"; los mitos de las "reducciones": "reducción del tiempo de aprendizaje" y "reducción del costo"; las tecnologías

como manipuladoras de la actividad mental; la existencia de una única tecnología, el mito de la sustitución del profesor; el mito de la construcción compartida del conocimiento, y las tecnologías como la panacea que resolverá todos los problemas educativos.

El discurso social que se construye en torno a la tecnología y a la innovación educativa no es gratuito y algunos autores (Sancho et al., 2008) advierten que tras un discurso optimista sobre la incorporación de las TIC a la educación que se centra solamente en sus “inmensas posibilidades”, se ha descuidado el resto de componentes del sistema educativo.

2.1.1. El impacto de la sociedad de la información sobre el sistema educativo

El uso de las TIC ha transformado todos los ámbitos de nuestras vidas: la forma de trabajar, de comunicarnos y relacionarnos con los demás y, evidentemente, también incide sobre el sistema educativo. Algunos autores como Cabero (2006a) han descrito las características de la sociedad de la información teniendo en cuenta su impacto sobre el sistema educativo:

a) Las TIC son un elemento básico y central de esta sociedad. El cambio introducido por las TIC es tan veloz como no había ocurrido anteriormente con ninguna tecnología (Coiro et al., 2008). “Tal velocidad de aparición, desarrollo y destrucción genera también un problema y es que muchas veces nos falta tiempo para una reflexión crítica sobre sus verdaderas posibilidades, y las limitaciones que introducen” (Cabero Almenara, 2006b, p. 3).

b) La amplitud y rapidez con que la información es puesta a disposición de los usuarios (Pérez Gómez, 2012), hace que nos encontremos frente a un exceso de información, lo que algunos autores denominan como *infoxicación*, y ante la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información útil de la que no lo es (Area Moreira & Pessoa, 2012; Monereo & Badia, 2012).

c) Ante los cambios continuos, la necesidad de aprendizaje es permanente. Estamos en una sociedad en la que hay que “aprender a aprender” porque es algo que vamos a tener que hacer a lo largo de la vida (Official Journal of The European Union, 2006).

d) La transformación alcanza a todos los sectores de la sociedad, desde la cultura al ocio, y desde la industria a la economía, y en relación a la educación, tanto a la educación formal (Ipiña Larrañaga, 2012) como informal o no formal (Area Moreira & Pessoa, 2012).

e) Su incorporación no está siendo por igual en todos los lugares, de forma que se está produciendo una brecha digital, entendiéndola esta como la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación mediante las nuevas tecnologías (Cabero Almenara, 2006b). El Estudio Internacional sobre Competencia Digital y Tratamiento de la Información (ICILS por sus siglas en inglés) reveló grandes diferencias de acceso a ordenadores y a internet entre los países participantes del estudio (Watkins et al., 2015). Mientras que la mayoría de los jóvenes de países como Australia y Noruega informaron tener acceso a tres o más ordenadores en sus casas, en Turquía solo 1 de cada 10 estudiantes dijo contar con un ordenador en su hogar. Igualmente, mientras que el 98 % de los jóvenes de Chile señalaba tener acceso a internet en sus hogares, en Tailandia solo el 57 % del alumnado tiene acceso a la red desde su casa. Estas diferencias normalmente estaban relacionadas con el nivel económico y cultura de la familia. Aunque las tecnologías móviles están reduciendo la brecha de acceso, todavía no se sabe qué tipo de uso se está realizando con estas tecnologías.

f) Estamos pasando de la sociedad de la memoria a la sociedad del conocimiento; es decir, de una inteligencia de memoria, a una inteligencia distribuida. Las capacidades cognitivas que se

requieren para la utilización de las TIC son diferentes a las que utilizamos cuando leemos un libro (Carr, 2011; Prensky, 2001).

Así pues, la escuela no puede dar la espalda a las nuevas formas de comunicación y a los cambios en el acceso y gestión de la información que generan las tecnologías digitales. Ante este nuevo contexto, son muchas las voces que piden una redefinición del papel de la escuela (Adell & Castañeda, 2012; Area Moreira, 2008; Burn, 2008; Cabero et al., 2007; Coiro et al., 2008; Pérez Gómez, 2012) de forma que el sistema educativo proporcione oportunidades formativas acordes a las necesidades de esta sociedad:

las exigencias formativas de los ciudadanos contemporáneos son de tal naturaleza que requieren reinventar la escuela para que sea capaz de estimular el desarrollo de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y emociones que requiere convivir en contextos sociales heterogéneos, cambiantes, inciertos y saturados de información, escenarios caracterizados por la supercomplejidad (Pérez Gómez, 2012, p. 71)

Instancias internacionales, como la UNESCO, la Unión Europea o la OCDE han mostrado su preocupación por la lenta introducción de las tecnologías de la información y la comunicación a los sistemas educativos y, de forma periódica, vienen publicando indicadores básicos y estudios sobre la incorporación y la incidencia de las TIC.

El Consejo Europeo, a partir de la Cumbre de Lisboa del año 2000, ha planteado en el ámbito educativo, el plan e-Europe, con el objetivo, entre otros, de adaptar los currículos, para hacer posible nuevas formas de aprendizaje, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

En el año 2003, la UNESCO aprobó la primera declaración internacional en la que se reconoce la alfabetización informacional como un derecho básico en la sociedad actual:

La alfabetización informacional comprende el conocimiento y necesidades de los individuos y la habilidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar información eficazmente para enfrentar aspectos o problemas; es un prerrequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información y es parte de los derechos básicos de la humanidad para un aprendizaje de por vida (UNESCO, 2005).

En este contexto, en los últimos años las competencias relacionadas con la gestión de la información, principalmente en las redes informáticas, van adquiriendo progresivamente una mayor importancia. De hecho, estos aprendizajes han pasado a formar parte de las competencias clave necesarias para todos los ciudadanos dentro de la denominada sociedad de la información (Official Journal of The European Union, 2006).

En esta sociedad donde la información es pieza clave del desarrollo, el mismo concepto de alfabetización se ha visto modificado (Area Moreira, 2008; Gutiérrez, 2010) y, actualmente es fundamental que las personas que terminan el ciclo de formación obligatoria sean competentes en el manejo de la información, en la búsqueda, selección y utilización de la información.

Hoy en día es urgente ampliar el concepto de *alfabetización*, superando la visión tradicional centrada únicamente en el desarrollo de competencias de lectoescritura, para entenderla como la formación o alfabetización del alumnado en la adquisición de habilidades relacionadas con la búsqueda, selección, análisis crítico y reconstrucción de la información, independientemente del medio o tecnología empleada (Area Moreira & Correa Gorospe, 2010, p. 47)

Sin embargo, numerosos estudios señalan que los jóvenes de hoy en día, aunque sean nativos digitales o pertenezcan a la denominada *generación web* no necesariamente son competentes

digitales (Azevedo & Cromley, 2004; Egaña Osa, 2010; Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011; Kiili, 2012; Moreno Mínguez, 2013; Watkins et al., 2015).

Los resultados obtenidos en las pruebas PISA 2009 señalan que, aunque los jóvenes de la muestra ya son nativos digitales, no implica que sean lectores competentes en pantalla (OCDE, 2011). Hernández Serrano y Fuentes Agustí revisaron tres investigaciones realizadas sobre comportamientos y modalidades de búsqueda y selección de información en internet por parte de estudiantes, y concluyeron que “los estudiantes se encuentran lejos de acceder a través de la red de Internet a la información con eficacia y eficiencia así como de evaluar la información y sus fuentes críticamente” (Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011, p. 62). Kiili (2012) suscribe esta idea tras un estudio realizado con adolescentes finlandeses. De la misma forma, Azevedo y Cromley señalan: “In general, learners tend not to plan or activate their prior knowledge, rarely use metacognitive monitoring processes, use ineffective strategies, and exhibit difficulties in handling task difficulties and demands” (2004, p. 524).

El nuevo escenario social requiere ciudadanos que sean competentes en el manejo de la información, que puedan desenvolverse de forma satisfactoria en esta sociedad basada en el manejo de la información, mucha de ella digital, y esto implica un gran reto para el sistema educativo, ya que no podemos presuponer que los jóvenes de hoy en día tienen un manejo eficaz y eficiente de la información. Pero, antes de abordar el reto educativo que esto supone, vamos a analizar algunas de las propuestas teóricas para definir el perfil de una persona alfabetizada digitalmente o competente en el manejo de la información.

2.2. La alfabetización en la sociedad del siglo XXI

En los últimos años se han realizado diversas propuestas y definiciones de lo que significa estar alfabetizado en esta sociedad del siglo XXI, qué significa ser lector y escritor competente en este nuevo milenio (American Association of School Librarians, 2007; American Library Association, 2000; Ferrari, 2013; Fraillon, 2014; Leu et al., 2004; Metzger, 2007).

Diversas disciplinas teóricas se han dedicado al estudio de los cambios que supone la incorporación de las TIC en la forma de leer, escribir y comunicarnos: la Informática, la Biblioteconomía, la Filosofía, la Semiótica, la Pedagogía, la Sociología, la Sociolingüística, la Comunicación, entre otros campos, han abordado el estudio de los cambios que ha introducido la red en nuestra sociedad y en las instituciones educativas.

Fruto de este acercamiento multidisciplinar, en la literatura podemos encontrar nomenclatura muy diversa para referirse a las habilidades necesarias para el manejo de la información hoy en día. Así pues, la Biblioteconomía habla de *alfabetización informacional* –o *informational literacy* en inglés– (American Library Association, 2000; Bundy, 2004; Gómez-Hernández & Pasadas_Ureña, 2007; Webber & Johnston, 2000); en el ámbito educativo se ha extendido el término de *competencia digital* (Ferrari, 2013; Monereo, 2009); también se habla de *new literacies* o *nuevas alfabetizaciones* (Coiro, 2012; Lankshear, Colin, Knobel, 2006; Leu, McVerry, et al., 2009), y se habla de *web reading* y *reading on internet* para enfoques más centrados en la parte receptiva de la información (Afflerbach & Cho, 2009; Kuiper, Volman, & Terwel, 2008a), entre otros, para referirse a las estrategias y habilidades que se requieren en el manejo de la información digital.

En un primer momento, hubo una tendencia a distinguir, por un lado, competencias informacionales, relativas a la búsqueda, evaluación, comprensión y uso de la información, y por otro lado, competencias digitales, relacionadas con el uso del ordenador, programas de software, navegación en internet, etc. Sin embargo, las dos dimensiones competenciales se han ido

integrando en una sola (Area Moreira, 2008; Egaña Osa, 2010) y así aparece reflejado en los currículos educativos (Ferrari, 2013; Ministerio de Educación, 2006; Parlamento de la Unión Europea, 2006).

A continuación, vamos a presentar las propuestas teóricas que consideramos más significativas de cara a nuestra investigación. En primer lugar, presentaremos el contexto en el que surgen y la definición y caracterización del proceso que proponen, para concluir con los elementos de cada una de ellas que retomaremos en esta investigación.

2.2.1. Alfabetización informacional

El campo de las Ciencias Sociales de la Biblioteconomía y la Documentación siempre ha trabajado en torno a la idea de la alfabetización informacional (ALFIN). Ya en el año 1989 el Presidential Committee on Information Literacy de la American Library Association (ALA) definió a una persona alfabetizada en información como aquella que reconoce cuándo se necesita información y tiene la capacidad de localizar, evaluar y utilizar con eficacia la información necesaria.

Esta alfabetización informacional se convierte en un requisito imprescindible con la llegada de internet. En la Declaración de Praga, expertos convocados por la UNESCO acuerdan que la alfabetización informacional:

engloba la conciencia de los propios problemas y necesidades de información, y la capacidad de identificar, localizar, evaluar, organizar y crear, utilizar y comunicar con eficacia la información para afrontar las cuestiones o problemas que se presenten; constituye un prerrequisito para la participación efectiva en la Sociedad de la Información, y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de la vida (UNESCO, 2003)

Dos años más tarde, en la Declaración de Alejandría (UNESCO, 2005a) se definió la ALFIN como parte del aprendizaje permanente e imprescindible dentro de la sociedad de la información:

La alfabetización informacional se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida. Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones. (...)

En este contexto internacional, hay una gran preocupación por definir en qué consiste la alfabetización informacional y las competencias que requiere, pretendiendo hacerlas operativas y contribuir a su incorporación en los centros escolares para facilitar que la ciudadanía pueda adquirirlas. En el año 2000, la Association of College and Research Libraries (ACRL), perteneciente a la American Library Association (ALA) aprobó un documento que bajo el nombre de Information Literacy Competency Standards for Higher Education recoge los estándares de la alfabetización digital. Este documento ha sido seminal en la literatura relativa a la alfabetización en información y presenta el concepto de alfabetización informacional en relación a la búsqueda, evaluación y utilización de información de cualquier tipo y en cualquier soporte: "Information literacy is a set of abilities requiring individuals to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information" (American Library Association, 2000, p. 2)

La ALA (American Library Association, 2000) considera que una persona alfabetizada informacionalmente es aquella que es capaz de: (1) identificar la información que necesita, (2) acceder a esta información de forma efectiva y eficaz, (3) evaluar esta información y sus fuentes de forma crítica, (4) usar la información de forma efectiva para cumplir un propósito determinado,

y (5) entender los aspectos económicos, legales y sociales relacionados con el uso ético y legal de la información. Veamos, brevemente, qué implica cada una de estas normas o estándares. Estos estándares son los más utilizados y, asimismo, los más citados en la literatura. Son cinco estándares generales que se desglosan en un total de veintitrés indicadores de rendimiento, cada uno de los cuáles se desarrolla en diferentes objetivos de aprendizaje.

Vamos a desarrollar, brevemente, cada uno de los puntos:

1) *Identificar la información que necesita.* En ese apartado se incluye la definición de las necesidades informativas y su articulación; la identificación del tipo y formato de la fuente de información que potencialmente necesita; toma en cuenta el costo y los beneficios de la información que obtiene, y la revisión continua del tipo y nivel de información que se necesita.

2) *Acceso efectivo y eficaz a la información que se necesita.* Este punto engloba la utilización de un método de investigación para conseguir la información que se necesita o la elección del sistema adecuado para su obtención; el uso eficaz de las estrategias de búsqueda diseñadas, la utilización de diversos métodos para acceder a la información, bien sea de forma personal o en línea; la reelaboración de las estrategias de búsqueda si fuera necesario y el registro y gestión de las fuentes de información.

3) *Evaluación crítica de la información y relacionar lo aprendido con sus conocimientos previos y sistema de valores.* En este apartado se incluye que la persona sea capaz de identificar las ideas principales de la información seleccionada; establezca criterios de evaluación para la información y su uso; sea capaz de crear nuevos conceptos que incluyan las ideas principales de lo leído; compare los nuevos conocimientos adquiridos con lo que ya sabía, identificando los valores, contradicciones y otro tipo de relaciones entre el conocimiento nuevo y el previo; compruebe si la forma en que entiende e interpreta la información es adecuada, y que sepa cuándo revisar las preguntas planteadas al inicio del proceso.

4) *Utiliza de forma eficaz la información para conseguir objetivos determinados.* Este punto abarca la utilización de los conocimientos previos y la nueva información conseguida para planificar y llevar a cabo un trabajo determinado; revisa el proceso de trabajo y la producción final, y comunica a los demás de forma eficiente el resultado de su trabajo.

5) *Comprende los problemas y aspectos económicos, legales y sociales en torno a la información, y maneja y obtiene la información de forma ética y legal.* Se trata de que el usuario sea consciente de los aspectos económicos, legales y sociales de acceso a la información y de sus implicaciones legales, por ejemplo, con la piratería o el tipo de propiedad intelectual que rige la información que consulta, y a la hora de utilizar información reconoce la fuente y la autoría de la información, utilizando citas, referencias, etc.

El Council of Australian University Librarians (CAUL) y el Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIL) elaboraron sus propias normas revisando y adaptando las Normas ACRL/ALA. La principal diferencia entre las versiones estadounidense y australiana consiste en la adición de dos normas: la norma cuatro relativa al control y tratamiento de la información y la norma siete que se refiere a la importancia de la alfabetización digital en el aprendizaje a lo largo de la vida.

La Biblioteconomía parte de la premisa de que la alfabetización informacional es una habilidad fundamental en este siglo y que incluye alfabetizaciones diversas: digital, textual, visual y tecnológica. Pone énfasis en la importancia de aprender a compartir el conocimiento y de

aprender de forma colaborativa. Señala que es importante que todas las personas adquieran habilidades para seleccionar, evaluar y usar la información de forma adecuada y efectiva (American Library Association, 2000).

Por otro lado, la *American Association of School Librarians* (ASSL), pertenecientes a la ALA, desarrolló en 1998 desarrollaron una propuesta de normas para los niveles de educación preuniversitarios. Esta propuesta fue actualizada en 2007 y bajo el nombre de Standards for the 21st Century Learner recoge una serie de habilidades, recursos y medios agrupados en cuatro apartados que, a su vez, incluyen una serie de habilidades, actitudes, responsabilidades y estrategias de autoevaluación (American Association of School Librarians, 2007).

En buena medida a partir del desarrollo de estas normas y estándares se fueron definiendo diversos modelos pedagógicos. Algunos dirigidos a la educación superior como Las siete caras de Bruce, Las siete columnas o pilares de SCOUNL o la Taxonomía y Modelo Big Blue, y otros, en los que nos detendremos más adelante, enfocados en la educación preuniversitaria como el Modelo Kuhlthau, The Big Six y Modelo Gavilán. Las normas y estándares de ACRL/ALA han sido un importante referente no sólo en el ámbito bibliotecario y de la información sino en todo el ámbito educativo (Area Moreira, 2008; Eduteka, 2006; Kuhlthau, 1988; Lincoln, 2010; Uribe Tirado, 2008).

Para esta investigación, hemos seleccionado el modelo de Estándares de Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior definido por la ALA para desarrollar el análisis de la práctica docente en el aula, por considerar que se trata de un modelo consolidado en la literatura y en la investigación, con voluntad didáctica e inspirador de diversos modelos pedagógicos (Kuhlthau, 1988; Lincoln, 2010; Uribe, 2006). Aunque, inicialmente se crea para la Educación Superior, este modelo se ha utilizado en todos los niveles educativos (Gómez-Hernández & Pasadas_Ureña, 2007) y otras investigaciones también lo han utilizado con alumnado de Secundaria (Rodríguez-Conde et al., 2013).

2.2.2. New Literacies

Bajo el término de *New Literacies* o Nuevas Alfabetizaciones se han realizado diversas investigaciones sobre cómo los cambios sociales han influido en las necesidades educativas, llegando a la conclusión de que el nuevo entorno tecnológico y social requiere de una nueva forma de alfabetización –o más bien de alfabetizaciones- que son siempre nuevas y cambiantes.

La propia denominación de su objeto de estudio, *New Literacies*, pone de relieve la perspectiva teórica desde la que se abordan las nuevas prácticas generadas por las TICs, incluida internet. Hablan de *New Literacies* o Nuevas Alfabetizaciones precisamente porque consideran que la continua renovación, la novedad, es algo inherente a estas prácticas. Algunos investigadores hacen hincapié en las nuevas prácticas generadas (Street, 2003); otros, en los nuevos discursos (Gee, 2000), multialfabetizaciones (The New London Group, 1996); o una mezcla de todas estas perspectivas (Lankshear, Colin, Knobel, 2006; Lankshear & Knobel, 2006).

La perspectiva epistemológica en la que se sitúa *New Literacies* parte de los siguientes principios (Leu et al., 2004): (1) Internet y las TIC son centrales en esta era global de la comunicación, (2) para acceder de forma plena a ellas se requieren nuevas formas de alfabetización, (3) son deícticas, siempre nuevas y cambiantes, (4) entre tecnología y alfabetización hay una relación transaccional, (5) son múltiples por naturaleza, (6) es fundamental leer de forma crítica, (7) son fundamentales nuevas formas de conocimiento estratégico, (8) es importante tener en cuenta la velocidad en que estas prácticas cambian, (9) el aprendizaje, a menudo, se construye de forma

social y (10) el profesorado tiene un papel fundamental en el proceso de enseñanza/aprendizaje, aunque su rol se ve modificado.

Para estos investigadores, su estudio requiere un marco teórico propio y elaborar una definición de su objeto de estudio, con el fin de facilitar el desarrollo teórico y una investigación sistemática en este campo. Consideran que

new literacies of the Internet are sufficiently distinctive that they require their own theoretical framework –one that is grounded in the social practices of the new literacies of the Internet and other ICT and the contexts and conditions under which these social practices occur, develop and evolve- in order to adequately understand them(Coiro et al., 2008)

Desde la perspectiva de las Nuevas Alfabetizaciones (Coiro et al., 2008; Lankshear, Colin, Knobel, 2006; Leu et al., 2004; O’Byrne, 2013) en la sociedad actual, todos los ciudadanos deben ser competentes en el uso de las TICs. Los expertos que trabajan desde esta perspectiva defienden que, en sistemas democráticos que se desarrollan en un marco que persigue la igualdad de oportunidades, el sistema educativo público debe marcarse como objetivo que la ciudadanía sea usuaria competente de las TIC y de internet. Por esta razón, han promovido la inclusión de la evaluación de la lectura digital en las pruebas de evaluación externa de los centros educativos norteamericanos y defienden la inclusión de su enseñanza dentro del sistema educativo.

Por este motivo, se han realizado diversos estudios (Coiro & Dobler, 2007; Henry, 2006; Kiili, 2012; Leu et al., 2005; Leu, O’Byrne, et al., 2009) encaminados a la obtención de evidencias científicas que permitan introducir la enseñanza/aprendizaje de las nuevas alfabetizaciones en el sistema educativo obligatorio

La perspectiva de *New Literacies* define su objeto de estudio, el nuevo concepto de alfabetización o alfabetizaciones, como siempre cambiante e incluye las habilidades, estrategias y actitudes necesarias para utilizar y adaptarse de forma exitosa a las tecnologías de la información y la comunicación.

The new literacies of the Internet and other ICTs include the skills, strategies, and dispositions necessary to successfully use and adapt to the rapidly changing information and communication technologies and contexts that continuously emerge in our world and influence all areas of our personal and professional lives. These new literacies allow us to use the Internet and others ICTs to identify important questions, locate information, critically evaluate the usefulness of that information, synthesize information to answer those questions, and then communicate the answers to others. (Leu et al., 2004, p. 1572)

En este artículo, Leu, Kinzer, Coiro y Cammack (2004) identifican cinco aspectos dentro de las nuevas alfabetizaciones: 1) Identificar aspectos relevantes, 2) Localizar la información, 3) Evaluar críticamente la utilidad de la información, 4) Sintetizar la información y responder las preguntas, y 5) Comunicar las respuestas a otros.

Bajo el paraguas de *New Literacies* o Nuevas Alfabetizaciones se agrupan un buen número de investigaciones que aportan elementos importantes a nuestra investigación. Además de la definición de los aspectos que integran este nuevo conjunto de alfabetizaciones en torno a las TIC, es muy inspirador el trabajo que han desarrollado con estudiantes, de forma experimental y en las aulas, con el objetivo de definir cuáles son las competencias y habilidades requeridas en la sociedad actual (Leu, McVerry, et al., 2009), de identificar las dificultades del alumnado al trabajar con TIC (Castek, Zawilinski, Mcverry, Byrne, & Leu, 2011; Kymes, 2007; Leu et al., 2005), las diferencias entre el trabajo sin ordenadores y su incorporación al aula (Coiro, 2012), la importancia

del modelo pedagógico al trabajar con TIC (Kiili, Laurinen, Marttunen, & Leu, 2012; Leu et al., 2005).

2.2.3. Constructively Responsive Reading Strategy on Internet

Frente a la novedad y el cambio continuo subrayado por la perspectiva de las Nuevas Alfabetizaciones, el modelo *Constructively Responsive Reading Strategy on Internet*, se centra en la lectura o recepción de la información, y pone énfasis en la continuidad y relación existente entre la lectura digital y la lectura en papel. Para los autores de este modelo de lectura (Afflerbach & Cho, 2009), internet es un nuevo contexto de lectura que ha transformado de forma importante esta práctica, pero se trata de un mismo objeto de estudio modificado por este contexto y sus exigencias.

Reading on the Internet is often portrayed an entirely “new” literacy practice. Although the study design does not allow direct explanations of how “new” are new reading strategies, results of my study describe shared or distinctive aspects of strategy use between print reading and Internet reading. Internet reading requires newly demanding strategies but also shares large numbers of strategies necessarily used in print reading. It is my belief that this insight will fuel subsequent research efforts to gain a situated understanding of Internet reading as part of new literacies, which are situated and shaped in new media environments (Cho, 2011).

Tras numerosos estudios, Pressley y Afflerbach (Pressley & Afflerbach, 1995) establecieron un modelo de análisis de la comprensión lectora denominado *Constructively Responsive Reading Strategy*. Este modelo sintetizaba de forma global las estrategias de lectura en papel. Se llegaron a definir un gran número de estrategias, algunas de ellas compuestas, que fueron agrupadas en tres grandes grupos: *Identifying and Learning Text Content*, *Monitoring y Evaluation*.

Estos autores se basaron en más de una treintena de estudios realizados con protocolos de pensamiento en voz alta para establecer las acciones que la mente realiza al leer. Y llegaron a la conclusión de que la lectura se consigue a través de operaciones recursivas de estas tres estrategias generales. Si algún grupo de estos no está presente, el éxito de la lectura no puede ser garantizado (Pressley & Afflerbach, 1995).

Con la extensión del uso de internet, Afflerbach y Cho (Afflerbach & Cho, 2009) adaptaron el modelo *Constructively Responsive Reading Strategy* al nuevo contexto de lectura conectados a la red. Tras 14 estudios en los que se observó la lectura de textos múltiples y 32 investigaciones de lectura hipertextual en internet, identificaron nuevas estrategias que utilizan los lectores que tienen que enfrentarse a la lectura hipertextual.

El modelo *Constructively Responsive Reading Strategy on Internet* parte del modelo creado para lectura tradicional o en papel (Pressley & Afflerbach, 1995). Pero tras diversos estudios centrados en la práctica de lectura en internet, con el fin de incluir las estrategias requeridas por la red, Afflerbach y Cho (Afflerbach & Cho, 2009) incluyeron nuevo grupo de estrategias bajo la denominación de *Realizing and Constructing Potential Texts to Read*. Así, el nuevo modelo queda configurado de la siguiente forma: 1) Obtención y construcción de textos para leer, 2) Identificación y aprendizaje de información, 3) Monitoreo, 4) Evaluación.

Vamos a ver qué tipo de estrategias incluye cada uno de estos apartados:

1) *Realizing and Constructing Potential Texts to Read*. Dentro de este epígrafe, se incluye la actividad de localizar, identificar y seleccionar textos útiles y enlaces, determinar un orden de lectura de los textos seleccionados y la construcción de una ruta de lectura única y personalizada en el contexto hipertextual de internet. “Realizing and Constructing Potential Texts to Read is the

activity to locate, identify, and select useful texts and links, and eventually determinate the order of reading and construct unique and individualized Reading paths in Internet hypertext contexts” (Cho, 2011).

2) *Identifying and Learning Text Content*: La construcción de significado a partir de lo leído depende en gran medida de la selección de textos que se haya realizado. Implica elegir, analizar y sintetizar información de diferentes fuentes, perspectivas y modalidades textuales. El resultado de la lectura depende en gran medida de la selección de textos que se realice y la comprensión que se realice de los mismos influye en la posterior selección de hiperenlaces.

Este grupo de estrategias que permite dotar de sentido a lo que se lee es fundamental también en la lectura tradicional o en papel. Ocurren antes, durante y después de la lectura. Al leer en Internet, estas estrategias se vuelven más complejas, ya que se requiere la comprensión de cada uno de los textos que se consulten y también tener la habilidad de poner en relación el contenido de los diferentes textos de forma coherente (Afflerbach & Cho, 2009).

Monitoring. El control y monitoreo del proceso de búsqueda, navegación y construcción de significado es constante durante todo el proceso. La reflexión metacognitiva durante todo el proceso de lectura en internet es fundamental para alcanzar el propósito de lectura.

Se debe tener presentes los propósitos de lectura y ver si se están alcanzando, ya que en la red resulta muy fácil desorientarse y dejar de lado los objetivos de la tarea, debido al gran número de distracciones presentes (Large & Beheshti, 2000). En este apartado también se incluyen las estrategias que incluyen la autoevaluación del propio desempeño del lector.

Evaluation. La evaluación crítica de la información que se encuentra en internet es fundamental. Además de la gran cantidad de información que alberga, hay que tener presente que también contiene información falsa o que responde a determinadas ideologías. Es importante que el lector desarrolle una lectura crítica de la información de la red, no solo a partir de elementos superficiales, tales como el tipo de URL, la actualización de la página o información sobre el autor, sino también aprender a leer entre líneas para descubrir la intención del autor.

En su investigación, Cho (2011) prueba la validez de este modelo tras aplicarlo en un grupo de estudiantes que tienen que desarrollar diferentes tareas de lectura en internet.

La investigación de estos autores aporta una aproximación sistemática y rigurosa de las estrategias se utilizan al leer conectados a la red. Esta propuesta nos parece interesante y relevante para nuestra investigación ya que nuestro trabajo está centrado en la el proceso de búsqueda, evaluación y selección de información, la parte receptiva del manejo de la información.

2.2.4. Competencia digital

En el ámbito europeo, dentro de las competencias clave definidas en el informe DeSeCo (OCDE, 2002) se incluye la competencia digital. En el año 2006, el Parlamento y Consejo Europeo publica la Recomendación sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, entre las que se encuentra la competencia digital que:

entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet” (2006, p. 15).

Con el objetivo de dar una definición más explícita, basada en evidencias científicas, y de crear un lenguaje común entre el mundo de la educación y el mercado laboral, la Comisión Europea publicó

en agosto de 2013 el Marco para el Desarrollo y el Conocimiento de la Competencia Digital en Europa (Ferrari, 2013) que fue actualizado en junio de 2016 por el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Ciudadanos.

Este modelo establece cinco áreas competenciales en relación a la competencia digital: 1. Información, 2. Comunicación, 3. Crear contenido, 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas. Define las competencias pertinentes de cada área, los niveles de cualificación para cada competencia y ejemplos de conocimientos, habilidades y actitudes aplicables a cada competencia. Las áreas 1, 2 y 3 son bastante lineales, mientras que las áreas 4 y 5 son más transversales.

Actualmente, se encuentra en una la Fase I de definición relativa las áreas competenciales y competencias en cada área. El objetivo es que sea el modelo de referencia conceptual para actualizar el Marco para las Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes y el Marco Común de Competencia Digital Docente, del que ya existe un primer borrador tanto de las competencias que tienen que ver con el manejo de la información (*data literacy*) como de aquellas que tienen que ver con la colaboración y comunicación de información, la creación de contenidos, la resolución de problemas y la seguridad.



Figura 1. Modelo de Competencia Digital (DIGCOM) (Ferrari, 2013)

El Área 1: Información, la más relacionada con nuestra investigación, hace referencia a la labor de identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, evaluando su finalidad y relevancia. Esta área comprende tres competencias:

1. Navegación, búsqueda y filtrado de información: Buscar información en red y acceder a ella, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante, seleccionar recursos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información.

2. Evaluación de la información: Reunir, procesar, comprender y evaluar información de forma crítica.

3. Almacenamiento y recuperación de la información: Gestionar y almacenar información y contenidos para facilitar su recuperación, organizar información y datos.

Este modelo ha establecido la descripción de tres niveles de consecución de cada una de las competencias descritas – básico, intermedio y avanzado- así como ejemplos concretos, de los conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con cada una de las cinco áreas competenciales.

Este paradigma puede convertirse en un referente interesante para posteriores investigaciones, por el nivel de concreción de cada elemento, y por su vocación a ser un referente europeo. También resulta muy interesante para este trabajo su posterior desarrollo en el establecimiento de un Marco Docente de la Competencia Digital, hoy en día en estado de borrador (Ferrari, 2013) pero, en estos momentos, son modelos en proceso de elaboración que deben ser tomados con la consiguiente cautela.

Tabla 1. El concepto de alfabetización o lectura digital desde diferentes perspectivas de estudio.

Estándares de Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior (American Library Association, 2000)	<i>New Literacies</i> (Leu et al., 2004)	<i>Constructively Responsive Reading Strategy in Internet Contexts</i> (Cho, 2011)	Marco Europeo de Competencia Digital (Ferrari, 2013)
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la necesidad de información. • Acceso efectivo y eficaz a la información. • Evaluar la información y sus fuentes de forma crítica e incorporar la información seleccionada a la propia base de sus conocimientos. • Uso efectivo de la información para cumplir un propósito determinado. • Aspectos económicos, legales y sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar preguntas importantes. • Búsqueda de la información. • Evaluación crítica de la información. • Sintetizar la información • Comunicar la información de acuerdo al propósito de lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción del texto a leer: selección, evaluación y construcción de la ruta de lectura en función del propósito. • Identificación y aprendizaje del contenido: selección, análisis y síntesis de diferentes textos. • Control y monitoreo de todo el proceso. • Evaluación: relevancia, pertinencia. 	<p>Área 1: Información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navegación, búsqueda y filtrado de información. • Evaluación de información. • Almacenamiento y recuperación de información.

2.2.5. Aportaciones de los diferentes modelos

Consideramos que todos los enfoques que reseñamos realizan aportes significativos a nuestro trabajo. En primer lugar, el desarrollo de una serie de normas y estándares en torno a la alfabetización informacional realizado desde la Biblioteconomía y la Documentación (American Library Association, 2000) con el objetivo de facilitar e implementar en los centros educativos una formación sistemática en torno a la alfabetización en información nos parece de gran interés. Por un lado, se trata de una propuesta que ha inspirado un buen número de propuestas didácticas en todos los niveles educativos (Eduteka, 2006; Kuhlthau, 1991; Lincoln, 2010) y se trata del modelo informacional más citado por la literatura.

Por ello, utilizaremos este modelo de perfil informacional para el análisis del corpus de nuestra investigación. Los estándares y normas de alfabetización informacional definidos por la American Library Association (ALA) serán el modelo con el que analizaremos la actividad docente y discente en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información que se desarrolla en el aula.

Por otro lado, tanto las investigaciones que se agrupan bajo la nomenclatura de *New Literacies* (Coiro et al., 2008; Leu et al., 2004) como el trabajo riguroso y sistemático de Afflerbach y Cho (Afflerbach & Cho, 2009; Cho, 2011) en torno a las estrategias que utilizan los adolescentes a la hora de leer información conectados a internet aportan elementos y reflexiones que nos ayudan a entender mejor este complejo proceso y a identificar qué comportamientos resultan estratégicos y qué dificultades tienen las personas jóvenes en este proceso.

Por último, el trabajo de tratar de definir de forma precisa las competencias, conocimientos, habilidades y actitudes que conforman la competencia digital en un marco europeo de construcción del conocimiento nos parece un esfuerzo loable y prometedor. Además, este paradigma está estrechamente relacionado con el marco normativo que luego desarrollan los estados europeos, contexto de nuestro estudio, si bien este modelo está todavía en revisión y no está consolidado en la práctica educativa.

2.3. Estrategias y dificultades en la búsqueda, evaluación y selección de la información digital

En este apartado, presentamos lo que nos dice la literatura sobre la búsqueda, evaluación y selección de información. Ponemos especial interés en aquellos estudios que abordan este proceso de búsqueda, evaluación y selección de información como objeto de estudio en situaciones didácticas con estudiantes, preferentemente, en los ciclos de educación obligatoria. Diversas investigaciones (Barton & Lee, 2012; Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007; Hill & Hannafin, 1997; Kiili et al., 2012; Leu et al., 2007; O'Byrne, 2013; Thurstun, 2006) se han dedicado a describir y desmenuzar las habilidades requeridas para la búsqueda y evaluación de información en línea y, poco a poco, se han ido definiendo, de forma más clara, las estrategias necesarias para ser competente en este proceso de lectura digital.

Si bien el proceso de alfabetización informacional o digital se refiere tanto a la recepción de información como a la producción o comunicación de resultados, esta investigación se va a centrar exclusivamente en el proceso de búsqueda, evaluación y selección de información, dejando de lado los aspectos relacionados con la comunicación de resultados, que tienen que ver de forma más directa con el proceso de escritura. Algunas investigaciones realizadas sobre la búsqueda, selección y evaluación de información en internet denominan a este proceso *lectura digital* (OCDE, 2011), *reading on internet* (Afflerbach & Cho, 2009), o *web reading* (Henry, 2006; Kiili, Laurinen, & Marttunen, 2009; Kuiper, Volman, & Terwel, 2008b). Nosotros, hemos priorizamos nombrar a

este proceso como búsqueda, selección y evaluación de la información porque consideramos que algunos aspectos cognitivos relacionados con el proceso lector quedan fuera de los objetivos de esta investigación. No obstante, en algunas ocasiones, hablaremos también de *lectura digital* o *lectura en línea* para referirnos al proceso de búsqueda, evaluación y selección de información.

Como hemos visto en el apartado anterior, todos los modelos incluyen, con algunas variaciones, la búsqueda de información, la evaluación crítica de la misma, y la selección y construcción de significado, como pasos o fases del manejo de la información o, en un contexto más amplio, de la competencia digital. Leu et al. (2007) destacan la importancia de la localización y evaluación de la información y las comparan con la habilidad de “decodificación durante la lectura en papel”, imprescindible para la comprensión del texto.

Además de estos tres aspectos centrales del proceso de lectura digital, hemos incluido dos fases o pasos más que consideramos que, desde el punto de vista de la competencia estratégica (Canale & Swain, 1980), tienen una gran importancia en el proceso de búsqueda, selección y evaluación de la información que son: determinar la necesidad de información y la reflexión metacognitiva sobre el proceso.

Teniendo en cuenta la literatura sobre el tema, nos parece incluir la determinación de la necesidad de información como una de las fases a tener en cuenta a la hora de abordar la enseñanza/aprendizaje de la lectura digital en el aula. Muchos estudiantes se ponen a buscar información en internet sin tener muy claro qué es lo que buscan, lo cual hace que el riesgo de desorientarse, perderse en la maraña de la red o alejarse de las necesidades de información sea más elevado (Fidel et al., 1999; Fuentes Agustí & Monereo i Font, 2008; Henry, 2006; Leu et al., 2005).

También hemos incorporado los resultados y reflexiones de la literatura en torno a la reflexión metacognitiva del proceso. Los modelos propuestos en el modelo de *New Literacies* o en el modelo de Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior desarrollado por la ALA incluyen estas estrategias, de forma transversal, en las fases del proceso. El modelo desarrollado por Cho y Afflerbach incluye un apartado que bajo el nombre de Monitoring incluye estrategias relacionadas con la competencia estratégica. Tal y como la definen Canale y Swain en su modelo de competencia comunicativa, se trata de estrategias que buscan compensar las dificultades que surgen debidas a variables de actuación o de competencia insuficiente (Canale & Swain, 1980). Pensamos que este tipo de estrategias juegan un papel muy importante dentro del marco pedagógico, por lo que hemos dedicado un apartado a la literatura sobre este tema.

Algunas de las investigaciones son resultado de ejercicios concretos diseñados para la observación de las estrategias que utiliza el alumnado (Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007; Leu et al., 2005, 2007), si bien la mayoría de observaciones se realizan, a través de metodologías muy diversas, en el contexto escolar (Barberá Cebolla & Fuentes Agustí, 2012; Fidel et al., 1999; Hirsh, 1999; Hoffman et al., 2003; Kiili et al., 2012; Kuiper et al., 2008a; Kuiper, Volman, & Terwel, 2009; Kymes, 2007; Lim & Khine, 2006; Newell, 2006; O’Byrne, 2013; Sevensma, 2013; Songer, Lee, & Kam, 2002; Yang & Liu, 2005).

Así pues, vamos a presentar los resultados de diversas investigaciones sobre los siguientes pasos o fases de la búsqueda, evaluación y selección de la información: 1) determinar la necesidad de información, 2) búsqueda efectiva de información, 3) evaluación crítica de la información, 4) análisis, síntesis y tratamiento de la información y 5) reflexión metacognitiva.

En cada uno de los apartados, presentaremos lo que nos dicen los resultados de los estudios sobre las estrategias y habilidades que entran en juego en cada uno de los aspectos, así como cuáles son las principales dificultades que los estudiantes encuentran a la hora de abordarlas.

2.3.1. Determinar la necesidad de información

Diversas investigaciones destacan que, a la hora de buscar información en internet, lo primero que hay que hacer es identificar cuál es el propósito de indagación (Henry, 2006). Las preguntas que se plantean en el inicio del proceso, la definición del propósito de búsqueda y de la necesidad de información condicionarán las etapas subsecuentes de lectura. Si estas preguntas iniciales son claras y están bien formuladas, facilitarán la búsqueda de información y su evaluación crítica (Leu et al., 2007).

La literatura (Wallace, Kupperman, Krajcik, & Soloway, 2000) pone de manifiesto que los estudiantes que plantean de forma clara y precisa sus objetivos de búsqueda, en preguntas bien formuladas, pasan menos tiempo navegando y más tiempo leyendo información relevante sobre su tema y su propósito de lectura.

El informe de la OCDE realizado tras el estudio PISA de 2009, última evaluación estandarizada centrada en la competencia lectora, considera que antes de comenzar a leer, el estudiante debe definir claramente su tarea: “Se debe animar a los alumnos a que definan su tarea de lectura antes de comenzar a navegar. Necesitan unos fines claros para la lectura, ánimo para aclarar estos fines antes de embarcarse en la navegación” (OCDE, 2011, p. 122). A la hora de afrontar la lectura digital, varios estudios señalan la importancia de establecer un propósito claro de lectura y búsqueda de la información (Coiro et al., 2008; Leu et al., 2004).

Tener claro, desde el inicio, qué información se requiere y para qué se va a usar ayuda a centrar la búsqueda y selección de información y previene el peligro de desorientarse y perderse en la red: “Identifying a purpose or goal helps narrow a topic for research and provides guidance and focus before the start of a search task” (Henry, 2006).

Los estándares definidos por ALA que identifican una persona alfabetizada informacionalmente señalan como una primera característica el que esta reconozca su necesidad de información y determine la naturaleza y extensión de la información que necesita. Este punto se articula en cuatro aspectos, es decir, la persona alfabetizada informacionalmente es capaz de definir la necesidad de información, entender cuál es el propósito y alcance de diferentes fuentes de información y si estas resultan apropiadas para su necesidad informativa, reevaluar la necesidad y extensión de la información que necesita y usar diversas fuentes de información para tomar decisiones (American Library Association, 2000).

La literatura señala que el tema sobre el que se realiza el trabajo y el conocimiento previo sobre este determina tanto la búsqueda como la evaluación de la información (Amadiou, Tricot, & Mariné, 2009; Coiro & Dobler, 2007; Zheng, 2013). “High prior knowledge learners performed better and followed more coherent reading sequences in the network structure” (Amadiou et al., 2009, p. 381).

Algunos autores (Monereo & Badia, 2012) subrayan la importancia de trabajar con problemas auténticos, caracterizados por su realismo, funcionalidad y su naturaleza constructiva y socializante. Fuentes Agustí (2001) señala que a la hora de planificar la búsqueda de información es importante plantearse el propósito de la búsqueda, el tiempo del que se dispone, la extensión de la información que se busca, el grado de profundidad y el tipo de presentación que se necesita,

así como los instrumentos de búsqueda de los que se dispone y las fuentes de información a las que se tiene acceso.

Kuiper, Volman y Terwell (2009) concluyen que formular de forma clara la necesidad de información es determinante en los resultados de la búsqueda de información y coinciden en la necesidad de apoyar a los estudiantes en esta tarea:

Teachers and students need explicit support and guidance with regard to formulating 'workable' research questions that are appropriate for the acquisition of Web literacy skills. Students who worked with such questions were able to practice and improve their Web skills and found valuable information for the brochure. In contrast, students who worked with questions that were too vague or broad, did not find the required information, became discouraged and did not have the opportunity to use more advanced Web skills (Kuiper et al., 2009, p. 678).

De la misma forma, Kiili, Laurinen y Marttunen en un estudio realizado con estudiantes que debían escribir un ensayo sobre un tema dado a partir de información que tenían que buscar en internet, apunta que, aunque los estudiantes fueron capaces de buscar información, todos los estudiantes necesitaron algún apoyo en el proceso. "Students need to be taught more systematic planning of their queries, for example, by guiding them to consider the main concepts that are related to the phenomena that they explore" (Kiili et al., 2012, p. 44).

Los estudiantes más estratégicos (Fuentes Agustí, 2001; Kiili et al., 2012) son capaces de reformular los objetivos de a partir de la información que encuentran y aunque trabajen sobre temas con los que no están familiarizados pueden encontrar soluciones alternativas y hallar lo que buscan.

En resumen, la planificación del proceso de búsqueda implica determinar unos objetivos concretos para el proceso de indagación (Coiro & Dobler, 2007; Henry, 2006; Leu et al., 2004). Las investigaciones ponen de manifiesto la importancia de este punto, ya que puede condicionar los resultados de las etapas subsecuentes de lectura (Leu et al., 2007). El conocimiento previo sobre el tema se presenta como un factor que facilita fijar los objetivos de búsqueda (Coiro, 2012). Las personas con un comportamiento más estratégico son capaces de reformular los objetivos de búsqueda a partir de la información encontrada o buscar información que les ayude a establecer fines para la búsqueda (Fuentes Agustí, 2001; Kiili, 2012).

2.3.1.1. Dificultades para determinar la necesidad de información

A la hora de buscar información en la red, los adolescentes, muchas veces, no se plantean qué información quieren o en qué formato la necesitan. La principal dificultad a la hora de planificar una búsqueda es que, simplemente, muchas veces no se realiza, al menos de forma consciente y que van identificando información que les puede resultar útil a medida que van buscando (Egaña et al., 2013). Esto hace que el riesgo de desorientarse, perderse en la maraña de la red o alejarse de las necesidades de información sea más elevado (Fidel et al., 1999; Fuentes Agustí, 2006).

Para poder planificar la búsqueda de información, primero hay que acotar el tema de investigación y tener claro qué información se requiere. Algunos autores señalan la necesidad de entender y ser conscientes de las demandas que se tienen, el propósito de la lectura y de cuál es el producto final que se ha de presentar. Monereo y Badia (2012) indican que hay un bloque de problemas relativos a la definición de la demanda y a sus condiciones de resolución. Se espera que el usuario comprenda la intención de la demanda y el producto final que debe elaborar. Un problema común es la simplificación de la demanda, que contribuye a obtener resultados simples

e inapropiados. En este sentido, los autores señalan que es importante una interpretación adecuada de las condiciones de la demanda.

Fidel et al. (1999) observan que muy pocos estudiantes son conscientes de la necesidad de planificar la búsqueda de antemano. Muchas búsquedas son determinadas por lo que aparece en pantalla más que por un propósito y plan previo. Fuentes Agustí (2006) observó que un 88% de los estudiantes que participaron en un estudio no planificó la investigación porque manifestaron que no lo consideraban necesario y un 66% dijo que siempre seguían el mismo proceso de búsqueda, el cual habían automatizado. “No dediquen temps a definir la demanda i a identificar els seus aspectos clau, sinó que passen directament a l’acció”, (Fuentes Agustí, 2006: 558).

Estas prácticas también se confirman una investigación realizada en el País Vasco, que concluye que uno de los problemas en las competencias informacionales de los estudiantes es la falta de planificación: “Agerikoa da ikasleek gutxitan planifikatzen dituztela informazio-bilaketak eta aurretik pentsatu edo diseinatu gabeko estrategiak gabe aritzen direla” (Egaña, Zuberoitia, & Pavón, 2012, p. 70).

Asimismo, en una investigación desarrollada en Holanda con estudiantes de once años, Kuiper, Volman y Terwell (2009) pudieron observar que la mayoría de los estudiantes no planeaban la búsqueda de información y que su actuación era bastante impulsiva y poco consistente, lo que en ocasiones daba resultados satisfactorios y en otras ocasiones, no.

A la hora de elegir y acotar el tema de búsqueda y de establecer objetivos es importante el conocimiento previo que se tiene sobre el tema. Si no se sabe mucho sobre el tema, resulta más complicada la planeación y búsqueda de información (Coiro & Dobler, 2007).

Así pues, no tener claro cuál es el propósito de lectura, qué información en concreto se busca, qué tipo de información, qué tipo textual –texto, imágenes, datos para elaborar un gráfico, audios– qué producto final se tiene que elaborar con la información dificulta la planificación del proceso de búsqueda. No obstante, el principal problema que aparece entre los adolescentes es que no son conscientes de esta necesidad: la de planificar de forma estratégica la búsqueda de información de acuerdo a su propósito de lectura.

2.3.2. Búsqueda efectiva de información

La gran cantidad de información que hay en la red, hace que, en ocasiones, localizar una determinada información no sea fácil. Si un estudiante no puede encontrar la información que necesita, el resto de habilidades relacionadas con el análisis, síntesis y evaluación de la misma son misión imposible (Henry, 2006). No tiene el material sobre el que aplicarlas. La importancia de esta habilidad hace que esta autora se refiera a ella como la función “gatekeeper”, es decir, como función clave que en última instancia va a determinar el éxito del proceso lector en línea. Las habilidades para la búsqueda de información en línea son tan importantes que deciden si el lector tiene éxito o fracasa en la lectura (Lee & Wu, 2012).

Los resultados del proceso de lectura digital dependen, en buena medida, de la selección de páginas web que se realice. Cho señala que “the quality of construction of meaning largely depends on the quality of texts that are identified and constructed” (2011, p. 88). En este sentido, en un estudio realizado en Finlandia destacaron la importancia de aplicar estrategias de búsqueda en el proceso de lectura digital: “ineffective search strategies can have a profound effect on the selection of reading material and thus, a detrimental influence on the quality of learning” (Carita Kiili, Laurinen, & Marttunen, 2009, p. 663).

Los lectores en Internet deben preguntarse qué textos deben leer, cómo identificar estos textos y qué clase de criterios debe emplear en el proceso de acceder y localizar textos relevantes (Coiro & Dobler, 2007; Kuiper, Volman, & Terwel, 2005).

La flexibilidad del hipertexto permite a los lectores hacer sus elecciones para construir su propio camino, pero existe el peligro de que se pierdan en un contexto complejo con gran variedad de información irrelevante y seductora a la que pueden acceder. Estos lectores deben aprender a identificar y moverse entre un universo lleno de posibles textos. El texto puede tener el tamaño que uno desee, el número de enlaces es prácticamente ilimitado y el acceso a estos nuevos textos exige muy poco tiempo y esfuerzo (Burbules, 1998). Los lectores estratégicos tienen que ignorar distracciones, y anticipar contenidos significativos con una información textual mínima.

Los estudiantes, a menudo, no pueden buscar la información que necesitan y sus competencias a la hora de buscar información son menores de lo que ellos creen (Egaña et al., 2013). Este investigador constató que creen que lo más importante es dar con la palabra clave adecuada y no tienen en cuenta otros aspectos relevantes de la búsqueda.

En un estudio realizado en Secundaria, Fuentes Agustí (2006) encontró que los jóvenes utilizan la red como fuente primordial de información, pero el proceso de búsqueda que realizan no siempre es apropiado y la selección de los resultados, a menudo, se limita a un único documento escogido con poco criterio.

La búsqueda de información es una competencia básica. Para ser competentes en esta tarea de búsqueda de información se necesita poner en práctica diferentes estrategias y conocimientos. La forma en que se busca información varía considerablemente dependiendo de la información que se requiere, lo que sabemos sobre el tema, nuestro interés, actitud, el idioma en el que se realiza la búsqueda, el tiempo disponible, etc:

The person who conducts the search should be able to identify relevant variables or conditions and plan her actions accordingly. This implies knowing, managing and adapting one's navigation process, and this is a skill that can and must be learned (Fuentes, Monereo, & Sánchez, 2000, p. 33)

Por ejemplo, si el estudiante conoce la URL de una página –porque se la han proporcionado o porque conoce el tema de búsqueda– entonces tendrá que aplicar algunas estrategias de navegación dentro de la página web. Para navegar de forma efectiva sobre una página web, son necesarias un buen número de microestrategias, que Leu (2005) enumera de la siguiente forma: ojear un página web para localizar información concreta de forma rápida, localizar información en una página web teniendo en cuenta cómo está organizada la página y los enlaces que tiene, saber cómo usar el menú de un página web, decidir cuándo leer por encima o cuándo leer en profundidad, distinguir cuándo un enlace te lleva a una URL o a un documento PDF, acceder con doble clic a un enlace, navegar usando el botón de retorno y saber cómo regresar a una página web.

Coiro y Dobler (2007) señalaban la necesidad de activar sus conocimientos previos no solo sobre el tema lectura sino también sobre la forma en que están organizadas las páginas web. La efectividad de cada estrategia depende de varios factores:

(...) such as the prior knowledge of the structure of the Web, and the sort of information being sought. Using keywords, for example, is particularly effective in a search for a specific kind of information that can be expressed clearly and effectively in keywords. Browsing, on the other hand, is especially useful in a search for general information about a broad subject. To use URL effectively, one needs to have a specific address or know how URL are constructed. Following links is useful if

a user is aware of the structure of hypertext and the function of links. A danger of continually following links is that the user may become completely lost (Kuiper et al., 2005, p. 289).

En el entorno virtual, para realizar una lectura exploratoria y hacernos una idea de conjunto o localizar una información concreta necesitamos interpretar señales diferentes a las de los materiales escritos (Perelman, 2008) e interpretar los indicadores lingüísticos y espaciales, los enlaces encadenados, la diversidad de interfaces para construir conocimiento sobre la organización de los sitios web. Los hipertextos suponen una nueva forma de organizar los contenidos y de acceder a la información que rompe con las construcciones lineales o jerárquicas propias de los textos impresos (Fuentes Agustí & Silva, 2011).

Aunque normalmente la mayoría de jóvenes tiene algún conocimiento sobre el funcionamiento y la organización de la información de las páginas web a partir de su experiencia personal con internet, los estudios muestran que, debido a la hipertextualidad de la red, los estudiantes pueden desorientarse, pueden tener dificultades para regresar a la página inicial en la que estaban buscando información, y que los lectores menos competentes tienen dificultades a la hora de decidir qué información ignorar u ojear y qué leer en profundidad de acuerdo a su propósito de lectura (Cho, 2013).

En el proceso de búsqueda, resulta decisivo el conocimiento del funcionamiento de los motores de búsqueda (Burbules, 1998; Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007; Fidel et al., 1999; Large & Beheshti, 2000; Leu et al., 2005) y el trasladar las necesidades de búsqueda, en ocasiones planteadas en un lenguaje común, a palabras clave que proporcionen resultados adecuados a las necesidades de información.

La utilización de términos de búsqueda adecuados a sus propósitos de lectura así como la capacidad de modificar las palabras de búsqueda o de generar nuevos términos se convierte en una estrategia fundamental en la búsqueda de información. El conocimiento previo sobre el tema (Coiro & Dobler, 2007), el tener presente los objetivos de la búsqueda y el conocimiento de cómo funcionan los motores de búsqueda condicionan este proceso.

These terms are not randomly generated and used, but rather these may come from readers' proper use of prior knowledge related to the topics, awareness of the goals for reading, and the knowledge of web search engines. When the term applied fails to produce hyperlinks to relevant websites, Internet readers need to generate alternative search terms. Sometimes, using a single key word is enough to list abundant entries of web sources, but often multiple discrete terms are needed for more focused search results. (Cho, 2011, p. 68)

Una vez que el motor de búsqueda les proporciona un listado de páginas web, los lectores digitales deben hacer una selección de páginas y para ello evaluar cuáles pueden serles útiles. De esta forma, se trata de reducir la incertidumbre que presenta Internet, al ir reduciendo el número de textos para ser leídos y procesados e ir construyendo un conjunto de textos para ser procesados y darles sentido.

Los lectores adolescentes no estratégicos se dejan llevar por lo que ven en la pantalla (Fidel et al., 1999), mientras que los lectores estratégicos utilizan criterios de relevancia y utilidad al seleccionar textos con el fin de leerlos en profundidad (Coiro & Dobler, 2007).

En la búsqueda de textos y enlaces relevantes, los lectores deben tener presentes sus propósitos de lectura al mismo tiempo que realizan inferencias multicapa (Coiro & Dobler, 2007). Frente al listado de resultados que proporcionan los motores de búsqueda, los lectores deben inferir o predecir la utilidad de los enlaces. Esta decisión se toma con una información textual mínima: la

URL de la página y algunas líneas que nos hablan del contenido de esta página (Cho, 2013; Coiro & Dobler, 2007). De esta forma, el lector va construyendo su propia ruta de lectura.

Hirsh (1999) realizó un estudio para ver qué estrategias de búsqueda y evaluación de la información utilizaban estudiantes de 5º grado y observó que, en muchas ocasiones, seleccionaban los textos cuando aparecían en ellos los términos exactos de búsqueda, sin tener en cuenta otros resultados. El autor achaca este comportamiento a que los estudiantes, a los 12 años, están atravesando la etapa de pensamiento concreto.

En internet en todo momento hay que estar tomando decisiones sobre qué enlaces acceder, qué textos leer. El orden en que se lee afecta la comprensión y la construcción de significado. Rutas de lectura bien construidas ayudan a los lectores a construir textos potenciales para resolver sus problemas. “As the participants in this study demonstrate, strategic Internet readers are willing to make choices at every moment, realizing and constructing potential texts to read by their own criteria of relevance and usefulness” (Cho, 2011, p. 312)

En resumen, realizar una búsqueda estratégica de información, acorde a las necesidades del lector, es fundamental para culminar con éxito el proceso de lectura. Para ello, es importante que el lector sea consciente de las herramientas que dispone para ello. Para localizar estas páginas es importante que conozca cómo funcionan los motores de búsqueda, cómo utilizar palabras clave que le ayuden en su búsqueda y cómo modificar los términos de búsqueda en caso de que los resultados no sean satisfactorios (Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007). También debe desarrollar la habilidad de seleccionar las URL adecuadas a sus intereses, a partir de la escasa información que aparece en los listados de resultados (Fidel et al., 1999). En ambos casos, necesita ser estratégico a la hora de navegar por las páginas web. Para ello, partiendo del conocimiento que tiene sobre cómo está organizada la información en una página web, es importante que sepa cómo acceder a los enlaces, que sepa predecir qué tipo de información puede encontrar en los enlaces, cuándo ojear o leer más en profundidad, y cómo regresar a una determinada página (Cho, 2013; Coiro & Dobler, 2007) .

En todo este proceso, intervienen estrategias de autocontrol, evaluación y análisis de la información, que le permitirán decidir si debe realizar nuevas búsquedas o emplear diferentes estrategias de búsqueda para poder alcanzar sus propósitos de lectura.

2.3.2.1. Dificultades en la búsqueda efectiva de información

Las propias características de la red, la gran cantidad y variedad de información que aloja, así como su estructura hipertextual, hacen que la búsqueda de información se convierta en un reto para los usuarios de la red. Además, este aspecto es radicalmente diferente a la búsqueda de información en papel. Para buscar un libro, lo hacemos normalmente a partir del autor o título, o a partir de la organización temática de los documentos. Para buscar información en internet, si conocemos la URL podemos ir directamente al “libro” que buscamos, pero, si no, deberemos utilizar un motor de búsqueda.

A los adolescentes les gusta usar internet para la búsqueda de información porque tienen la idea de que la información es más accesible, más fácil de llegar a ella (Fidel et al., 1999). Sin embargo, su idea de que “todo está en internet” (Fuentes Agustí, 2006) y su autopercepción de que tienen más habilidades de búsqueda que las que realmente tienen (Egaña, Zuberoitia, et al., 2012; Kuiper et al., 2009) hace que muchas veces no sean conscientes de sus debilidades y carencias en la búsqueda de información.

Son numerosas las investigaciones que han observado y analizado los problemas que tienen los adolescentes cuando realizan una búsqueda de información en internet (Cho, 2013; Fuentes Agustí & Monereo i Font, 2008; Kiili et al., 2012; Kuiper et al., 2005; Large & Beheshti, 2000; Monereo & Badia, 2012).

Las investigaciones señalan que los adolescentes, a menudo, son poco estratégicos en la creación y manipulación de términos de búsqueda (Fidel et al., 1999). En esta investigación, los lectores que eran menos estratégicos en su búsqueda, solían usar como palabra clave algún término del enunciado de la tarea o una frase completa, sin valorar la posibilidad de generar un término propio o una combinación de términos de búsqueda. No obstante, hay que decir que los buscadores han evolucionado constantemente en los últimos años, amoldándose a la forma en que los usuarios realizan las búsquedas.

Los estudiantes, normalmente, utilizan un único motor de búsqueda (Egaña et al., 2013; Fidel et al., 1999; Fuentes Agustí & Monereo i Font, 2008), aun cuando no encuentran la información requerida. Estudiantes no estratégicos tienden a repetir los mismos términos de búsqueda en los mismos motores, a pesar de que los resultados no sean satisfactorios.

Mientras que muchos adolescentes son capaces de generar términos de búsqueda y usar los motores de búsqueda de la red, los menos estratégicos tienen problemas: presentan una forma de pensar metacognitiva inmadura, la búsqueda por campos que realizan es ineficiente y les falta comprensión sobre el funcionamiento del contexto de lectura de Internet. Asimismo, las dificultades son mayores si tienen poco conocimiento previo sobre el tema y sobre el funcionamiento de los motores de búsqueda (Cho, 2013).

Fuentes Agustí, según recoge en su tesis doctoral (2006), detecta entre los estudiantes una falta de criterios de selección, tanto en lo que se refiere a los recursos de búsqueda como a los resultados presentados por el sistema. Afirma que, en términos generales, al estudiante le faltan conocimientos sobre el entorno de búsqueda. Identifica seis tipos de dificultades a lo largo del proceso de búsqueda y selección de la información:

el primer fa referència a la planificació de la tasca (demanda complexa, entorn poc conegut, falta de planificació o de previsió de resultats, poca experiència en la cerca, limitacions quant a coneixements tecnològics i estratègics); el segon, a l'elecció del recurs de cerca adequat (manca de vinculació entre la demanda i el recurs utilitzat, desconeixement de processos i/o eines alternatives, fixació en l'ús d'un únic instrument de cerca), el tercer, a l'execució correcta de la demanda i del tipus d'interrogació al sistema (paraules clau, limitacions de les cerques); el quart, a la valoració i regulació del procés seguit (actuació davant el nombre de resultats aconseguits, navegació confusa); el cinquè, al procés de consulta dels enllaços (elecció a l'atzar, acumulació d'informació, criteris de selecció poc adequats) i el sisè, al procés de selecció dels continguts vàlids per a donar la resposta idònia (manca de criteris de selecció ajustats) (Fuentes Agustí, 2006: 561).

En un estudio realizado en Finlandia, Kiili (2012) también encontró que los estudiantes, tanto cuando trabajan de forma individual como cuando lo hacen de forma colaborativa, tuvieron dificultades considerables en la búsqueda de información. Detectó problemas en cuatro áreas: a la hora de plantear preguntas adecuadas para la búsqueda, problemas para entender cómo funcionan los motores de búsqueda, al analizar los resultados y a la hora de regular las actividades de búsqueda. Aunque terminaron encontrando la información que necesitaban, todos los estudiantes necesitaron apoyo en las búsquedas.

Para entender mejor los problemas que enfrentaron los estudiantes a la hora de buscar información, analizó la relación entre los términos de búsqueda, la navegación por los resultados

de la búsqueda y la selección de uno de estos enlaces. Y encontró toda una serie de actuaciones poco estratégicas:

Some of the queries that did not include the main concept or its synonym turned out to be problematic. Some students also used very vague terms (e.g. health) in their unsuccessful search queries. The students who had most difficulties in formulating search queries used the title of the task in their search queries which limited the number of relevant Web pages available to them. It was also typical for some of these students that they were not able to change their search queries appropriately. They either repeated the same queries several times or reformulated it only a little (Kiili, 2012: 37).

Kuiper, Volman y Terwel (2005) observaron en un estudio que, a menudo, los niños tienen dificultades para encontrar información relevante en la red. En muchas ocasiones, acudían a páginas ya conocidas. Mostraron preferencia por navegar más que por buscar por palabras clave, ya que tenían problemas a la hora de elegir palabras clave. Asimismo, mostraron poca paciencia. En 2008, este grupo de investigadores llevó a cuatro aulas un programa para el desarrollo de habilidades de búsqueda, lectura y evaluación de la información de la red, integrado en el aprendizaje de contenidos. Encontraron que los estudiantes en muchas ocasiones actuaban de forma impulsiva y poco reflexiva:

Most students seemed to act rather impulsively and often began with 'trying out' something, sometimes only to look if something showed up. Patience seemed to be a major characteristic of the better performing student pairs, who combined this with the ability to use the appropriate searching and reading strategies in a flexible way. Students who expect quick results from their searching were easily frustrated. Reading Web texts in particular ask for patience that many students lacked (Kuiper et al., 2008: 685).

Otros comportamientos poco estratégicos detectados en estudiantes adolescentes son el uso de frases completas en vez de términos de búsqueda y la navegación caótica, sin tener presente los objetivos de búsqueda. Esto sustenta que los estudiantes requieren de apoyo continuado para desarrollar y mejorar sus estrategias de búsqueda, un aspecto fundamental en las actividades de investigación (Hoffman, Wu, Krajcik, & Soloway, 2003).

La falta de paciencia y estrategias de búsqueda lleva a los estudiantes a la frustración. Algunos estudiantes pueden sentir gran decepción si no encuentran resultados acordes a sus necesidades. Large y Beheshti encontraron que, a pesar de tener una actitud positiva hacia la utilización de las TIC en el aula, esta es la principal razón de frustración de los estudiantes, "the greatest frustration expressed by the students was the difficulty of finding a few highly relevant sites" (Large & Beheshti, 2000: 1077).

2.3.3. Evaluación crítica de la información

La evaluación crítica de la información juega un papel fundamental en la lectura digital. Es algo que hay que realizar de forma recursiva a lo largo de todo el proceso lector. Aunque lo presentemos como un aspecto separado, en la misma búsqueda y selección de información, hemos visto que también interviene la evaluación. En este apartado, vamos a ver qué aspectos es importante evaluar y qué estrategias son necesarias para realizar esta evaluación.

La gran cantidad de información que alberga la red, así como la facilidad para publicar en la misma, hace que la evaluación de la información se convierta en un elemento central. Cualquier persona puede publicar en la red. Se ha convertido en un ágora gigante donde no hay entrada restringida, ni selección previa como ocurre en las editoriales. El concepto de autoría de la información se difumina. En muchos casos, no está claro quién ha elaborado la página y qué tan creíble es la

información publicada. Los lectores necesitan un sentido crítico a la hora de leer. En este sentido, internet es un recurso informativo muy potente siempre que se tengan habilidades de búsqueda y evaluación de la información que aloja (Henry, 2006).

Cuando leemos el periódico o cualquier texto impreso también se debe evaluar la credibilidad, objetividad del texto, pero, en internet, este proceso resulta más exigente. Los textos escritos antes de ser publicados pasan por varios filtros: editores, correctores, etc. En internet, esta labor recae sobre el lector. Es continua durante todo el proceso y hay marcadores de credibilidad, como la autoría, que en internet, no siempre están claros.

Las investigaciones nos dicen que después de localizar una fuente de información en internet, los estudiantes deben proceder a evaluarla en diferentes niveles: (1) la comprensibilidad, si entienden la información, (2) la relevancia de la información en relación a su propósito de búsqueda, (3) la exactitud de la información, (4) la credibilidad de la información y (5) el sesgo ideológico o intención del autor (Coiro & Dobler, 2007; Hirsh, 1999; Kiili, 2012).

Cho encontró en una investigación (2011) que los adolescentes utilizaron un gran número de estrategias de evaluación (a) al examinar la utilidad de los enlaces antes y después de acceder a ellos (b) juzgando la validez de la información de las páginas web y (c) juzgando en general la calidad de la página web.

In an open-ended hypertext space, readers must examine and determine usefulness of links and texts present on a screen and use the results when they select (or reject) links and texts. Anticipatory evaluation of links and texts, often using minimal information, is an initial and critical step toward constructing relevant and useful text environment. Anticipatory evaluation before accessing particular links and texts is then tested through the activity of confirmatory evaluation based on an understanding of both internal and external features of text (Cho, 2011, p. 322).

Los estudiantes que son más hábiles en la evaluación de los resultados de los motores de búsqueda, pasan menos tiempo navegando y haciendo búsquedas en el motor de búsqueda y más tiempo leyendo información de los enlaces de las páginas seleccionadas (Bilal, 2000; C. Kiili et al., 2012). Estos resultados aparecen también en la investigación realizada por Wallace et al. (2000) en los que los estudiantes menos competentes pasaron un 70% del tiempo navegando por los motores de búsqueda y solo un 30% del tiempo examinando el contenido de las páginas web. Estos estudios muestran claramente que evaluar de forma adecuada y eficaz los resultados de los motores de búsqueda es fundamental para un proceso de lectura digital eficiente.

A partir de estudios como los que aquí se recogen, se han ido creando una serie de marcadores para la evaluación de la credibilidad y fiabilidad de las páginas web que tienen en cuenta aspectos como la autoría de la página, la actualización de la información, las características de la URL, la publicidad que contiene la página. Pinkham et al. (2008), por ejemplo, elaboraron un proyecto que tenía como objetivo ayudar a los estudiantes a aprender cómo evaluar las fuentes de internet de una forma sistemática, y para ello establecieron los siguientes marcadores: inferir información sobre los editores/ autores de la información a partir de la URL, localizar información sobre la autoría en la página sobre la autoría, si la información está actualizada, si tiene enlaces a otros lugares del mismo tema, la comprensibilidad de la información, su organización, el sesgo ideológico de la información, la relación entre la información gráfica y la escrita, la existencia de publicidad, entre otros aspectos.

Sin embargo, otros estudios (Burbules, 1998; Cho, 2013; Damico & Baildon, 2007) consideran que no es suficiente con poner atención en este tipo de marcadores, sino que el pensamiento crítico

requiere procesos cognitivos de orden superior como la evaluación de los argumentos que se utilizan en la información.

Cho (2011) encontró que los estudiantes suelen evaluar la credibilidad de las páginas fijándose en algunos marcadores como la reputación del autor, las referencias que incluye, la URL, las propiedades de la página y la información de contacto. Sin embargo, evaluar una página teniendo solo presente las marcas superficiales –si es .org, .edu .com o si es comercial o no- no es suficiente para definir la calidad de las páginas. Cho defiende la idea de que los lectores deben evaluar la credibilidad y argumentación de los textos y muchos estudiantes no son competentes en esta evaluación crítica de la información.

This is because critical evaluation of Internet documents is the complex process and demands reader's considerable amount of attention and cognition. Adolescents often fail to assess the validity of the author's argument on the Internet. Critical appraisal of whether the author says through the text is worth reading and learning is a mayor challenge that students may encounter in an Internet reading task (Cho, 2011, p. 112).

En este estudio (Cho, 2011), durante la observación que realiza de los lectores digitales, encuentra que una vez seleccionado el enlace, los lectores confirman la evaluación realizada antes de su elección. Hacen una primera lectura somera de la página, viendo si hay algo útil para sus propósitos. Buscan información relativa a la autoría y si el espacio está patrocinado por alguna marca comercial, en las pestañas del menú y sus enlaces (about us, copyright). También localizan los datos que permiten ver si la información está actualizada. Sin embargo, tras esta primera evaluación tomando en cuenta algunos marcadores superficiales disponibles, los lectores críticos ponen más atención en las características internas del texto. A partir de la lectura del texto y las imágenes que pueda haber, analizan la validez de la argumentación expuesta por el autor, si hay elementos comerciales y el significado real del texto así como sus intenciones. Finalmente, juzgan la utilidad del texto para sus propósitos y deciden si continuar leyendo o abandonar la página.

Para Burbules (1998), el desarrollo del pensamiento crítico en la evaluación de la información de la red resulta fundamental. Considera que para el desarrollo de una lectura crítica en internet, es crucial aprender sobre los mecanismos de diseño y atribución de la propia red. El autor subraya que los enlaces en las páginas son creados y están creados por personas o grupos con sus propias ideas, prejuicios y limitaciones y es necesario tenerlo presente a la hora de leer en internet.

Every link excludes as well as includes associative points; every path leads away from other avenues as it facilitates one passage; every trope conceals as it reveals. Appreciating all of this is a feature of critical reading generally; yet because of the apparent inclusiveness of the web and because of the apparent neutrality of the associations it establishes, such an awareness needs to become a particular virtue of hyperreading (Burbules, 1998).

En otra investigación desarrollada con dos parejas de estudiantes, Damico y Baildon (2007) encontraron que los adolescentes eran competentes al identificar el autor del sitio y al comprobar si la información estaba actualizada. Sin embargo, muy raramente, contrastaban la información de una página con opiniones diferentes, ni reparaban en información omitida.

Uno de los principales retos que enfrenta el uso de internet es la credibilidad que muchos adolescentes dan a la información que aparece en la red. O`Byrne (2013) realizó una investigación con alumnos de 7º grado en el que constató esto. Implementó un programa de instrucción que constaba de tres fases. Primero, les instruyó sobre relevancia y credibilidad a partir de examinar y evaluar una página web real. Segundo, se proporcionó a los estudiantes cinco páginas web falsas, sin decirles que era información falsa, y se les pidió que las analizaran con los criterios construidos. Todos creyeron que se trataba de páginas auténticas. Por último, se les pidió que construyeran

sus propias páginas web con información falsa. El modelo de instrucción logró cultivar una actitud crítica y un sano escepticismo en los estudiantes cuando trabajan con información en internet.

Tal y como decíamos, está claro que es fundamental enseñar estrategias para una evaluación crítica de la información. La lectura digital requiere pensar críticamente, evaluar la información y juzgar la veracidad del contenido (O'Byrne, 2013; Volman, Van Eck, Heemskerk, & Kuiper, 2005).

Kiili (2012), en un estudio realizado con estudiantes de Secundaria en el que estos trabajaron de forma individual, establece cinco perfiles de evaluación: 1) los evaluadores versátiles que aplican varias estrategias de evaluación, algunas cognitivamente exigentes como la evaluación de la argumentación de la información o la comparación entre varios textos, 2) evaluadores de la relevancia: aplicaron estrategias para evaluar la relevancia de la información más que la credibilidad, 3) evaluadores con limitaciones: no se preocupan de la credibilidad y evalúan la importancia en menor medida que los anteriores, 4) lectores desorientados: tienen dificultades en localizar información en la red y tienen menos tiempo para dedicar a la lectura, y 5) lectores acríticos: pasan más tiempo que el resto leyendo páginas de dudable credibilidad. De este grupo de 25 estudiantes, uno destacó sobre el resto por su precisa evaluación de la argumentación utilizada por el autor de la página, utilizó una visión crítica y, de 16 comentarios, 12 se refirieron a la calidad de los argumentos utilizados en la información.

Tal y como vemos, normalmente, los estudiantes no se detienen a evaluar la precisión y la credibilidad de la información que consultan en la red. Por otro lado, los profesores, en muchas ocasiones, tampoco les piden que contrasten fuentes. "This may reflect that students require specific intervention to develop various components of individual strategies. To help middle school learners reach higher levels of engagement with assess strategies, more scaffolding for search and assess strategies could have been provided" (Hoffman et al., 2003, p. 342).

En resumen, debido a la gran cantidad de información que la red contiene y a la falta de filtros a la hora de publicar en internet, la evaluación crítica se convierte en uno de los retos a la hora de buscar información en la red (Burbules, 1998; Damico & Baildon, 2007; O'Byrne, 2013; Volman, Van Eck, Heemskerk, & Kuiper, 2005). Una información crítica de la información, va más allá de los marcadores superficiales como la URL, autoría, actualidad o enlaces, es importante que se juzgue también la intencionalidad, argumentación y sesgo ideológico de los textos (Afflerbach & Cho, 2009; Kiili et al., 2009).

2.3.3.1. Dificultades para la evaluación crítica de la información

Los adolescentes, muchas veces, confían en la información que encuentran en internet. El prestigio de lo escrito se traslada a la pantalla, donde los filtros son menores. No tienen en cuenta la autoría, precisión y veracidad de la información a la hora de evaluarla (Hirsh, 1999). Y no son críticos con la información que encuentran (Cho, 2011; O'Byrne, 2013).

Esta falta de criticidad quedó de manifiesto en un estudio realizado por Leu et al. (2007). En este proyecto, se utilizó una página web con contenido falso *Save The Pacific Northwest Tree Octopus* (<http://zapatopi.net/treeoctopus/>) para observar las estrategias de los estudiantes a la hora de evaluar la credibilidad de la página. La mayoría de los adolescentes participantes (42 de 48) llegaron a la conclusión de que la información era confiable. A pesar de que en una entrevista previa, los estudiantes dijeron que no hay que confiar en la información que hay en internet, luego rápidamente juzgaron la página como creíble al observar la cantidad de información que tenía. Utilizaron la información de la página sin preocuparse en analizar y utilizar criterios de credibilidad.

De igual forma, a un grupo de estudiantes que habían trabajado de forma explícita los criterios de credibilidad, se les pidió que con esos criterios evaluaran algunas páginas que eran falsas, solo un grupo sospechó de la falsedad de la información; los demás la dieron como válida (O'Byrne, 2013).

Hay estudios que coinciden en señalar que la evaluación de información por Internet es un aspecto verdaderamente difícil para la mayor parte de los adolescentes (Kiili, 2012; Kuiper et al., 2005; Leu et al., 2005; OCDE, 2011).

Kuiper, Volman y Terwel (2005) observaron que los estudiantes tienen dificultades para evaluar tanto la relevancia de la información encontrada como la fiabilidad de esta información. Sin embargo, Kiili (2012) encontró que los estudiantes evalúan más frecuentemente la relevancia que la credibilidad de la información.

La falta de conocimientos previos sobre el tema es una de las dificultades que enfrentan los estudiantes a la hora de evaluar la información que encuentran. "Among the challenges for students with inquiry-based investigative work in social studies, one of the most significant is having adequate back-ground knowledge to contextualize and corroborate sources of information in order to determine the credibility of claims and evidence" (Damico & Baildon, 2007, p. 261).

La relevancia de la información viene determinada, fundamentalmente, por el propósito de lectura y a la hora de evaluar la credibilidad es importante fijarse en la autoría de la información, en las fuentes en las que se apoya, los enlaces que tiene la página, entre otros aspectos.

Algunos autores (Burbules, 1998; Cho, 2011; Damico & Baildon, 2007b) señalan que el principal problema a la hora de evaluar la información no está en reparar en algunos aspectos relativos a la autoría de la información sino en la evaluación crítica de la misma. Damico y Baildon (2007) observaron que a la hora de buscar puntos de vista diferentes sobre un tema polémico, incluso los estudiantes estratégicos apenas buscan textos que contengan perspectivas alternativas.

En resumen, la mayoría de estudiantes, aunque en teoría aceptan que todo lo que está publicado en la red no es cierto, en la práctica actúan de forma confiada y muy pocas veces evalúan la credibilidad y fiabilidad de la información que encuentran (Leu et al., 2007; O'Byrne, 2013). La mayoría tiene dificultades para evaluar de forma crítica la información que encuentra, para identificar la intención del autor, el sesgo ideológico o la falta de información sobre determinados aspectos (Cho, 2011; Damico & Baildon, 2007; Kiili et al., 2012; Kuiper et al., 2005; Leu et al., 2005; OCDE, 2011).

2.3.4. Análisis, síntesis y procesamiento de la información

El análisis, síntesis y tratamiento de la información en un medio hipertextual como internet presenta mayor dificultad para los estudiantes, ya que tienen que trabajar con textos que proceden de diferentes fuentes, que muchas veces corresponden a diferentes géneros textuales o nuevos géneros textuales y que incorporan diferentes modalidades textuales como imagen, vídeo o audio. Elaborar un texto a partir de lo leído, seleccionar la información, ordenarla y relacionarla exige capacidades cognitivas de orden superior.

La lectura digital requiere la construcción del significado de cada uno de los textos y, al mismo tiempo, la comprensión intertextual de los diversos textos encontrados. Los lectores estratégicos son conscientes de la estructura de las páginas web, relacionan diferentes textos y obtienen ideas y temas a partir de los textos (Cho, 2011).

En este sentido, Afflerbach y Cho (2009) al elaborar el modelo de estrategias que intervienen en la lectura en internet, toman buena parte de las estrategias ya elaboradas con anterioridad para la lectura intertextual de varios textos impresos. Entre estas estrategias está la de relacionar y comparar la información procedente de textos diferentes, categorizar, agrupar y clasificar la información e identificar temas comunes en los diferentes textos con el fin de construir un modelo mental intertextual.

A pesar de que es importante dotar a los estudiantes de estrategias para el procesamiento de la información en internet, muy pocos estudios nos hablan de cómo analizan, sintetizan y procesan la información que encuentran en internet. La mayor parte de las investigaciones están centradas en las estrategias de búsqueda, selección y evaluación de la información (Kuiper et al., 2005). Hoffman et al. (2003) subrayan la falta de estudios en la construcción, análisis y síntesis de textos. En especial, llaman la atención sobre la falta de estudios sobre las dificultades para procesar y sintetizar información multimodal, aunque la multimodalidad es una de las características reconocidas en la teoría sobre la lectura digital.

En este apartado, vamos a ver lo que dicen las investigaciones que han tratado este aspecto, crucial para la construcción de significado y para el aprendizaje a partir de la información que se busca en la red digital (Hoffman et al., 2003; Carita Kiili, 2012; Sevensma, 2013; Zheng, 2013).

Hoffman y sus colegas (2003) encontraron que aquellos estudiantes más diestros en la búsqueda y evaluación de la información en la red fueron mejores en el aprendizaje de los contenidos. Aquellos menos estratégicos en la búsqueda y selección de información, obtuvieron peores resultados. Esto pone de manifiesto una estrecha relación y una interacción dinámica entre la construcción de significado y la búsqueda y selección de la información.

Las estrategias para identificar y aprender del contenido de los textos son necesarias y centrales para la construcción de significado de lo leído. Los lectores las utilizan para dar sentido a los hiperenlaces, para comprender la información de las páginas web, y para elaborar una comprensión intertextual (Cho, 2011).

Algunas de estas estrategias también se utilizan en la lectura en papel. La comprensión inferencial y literal para comprender el contenido, lo que incluye relacionarlo con los conocimientos previos, parafraseo del contenido, reelaboración del contenido, identificación de ideas claves y temas, analizar y sintetizar las diferentes partes del texto, inferencias de contenidos implícitos y generar preguntas sobre las intenciones y propósitos del autor, así como la construcción global de significado. Todo ello también es necesario en la lectura digital.

Pero el lector digital, además, necesita aplicar las estrategias de lectura que se utilizan al leer varios textos. A partir de los enlaces y textos seleccionados, debe usar diferentes estrategias que pongan en relación el contenido de los textos. Debe seleccionar textos útiles y construir sentido a partir de la relación entre estos textos. Debe manejar un grupo de estrategias de relación, tales como la comparación, contraste, interrelación, corroboración. Todas estas estrategias ayudan a los lectores en el proceso de intertextualidad (Afflerbach & Cho, 2009).

En una investigación, Kiili (2013) encontró que algunas herramientas de organización de la información pueden ser útiles. Propuso a un grupo de estudiantes la realización de un ensayo a partir de información que tenían que buscar en internet, utilizó con un grupo la elaboración de un gráfico argumentativo (*Argument Graph*) para el tratamiento de la información. Los resultados del estudio sugieren que el trabajo cooperativo y la utilización de un gráfico argumentativo mejoran

el tratamiento del contenido. Los grupos que utilizaron la herramienta del gráfico argumentativo incluyeron más argumentos en su ensayo final.

La autora concluye que la elaboración de un *Argument Graph*, especialmente si se combina con instrucción específica, puede ayudar a la hora de realizar la síntesis de la información. Ayuda a los estudiantes a poner atención en el contenido de los argumentos cuando leen, estimula su síntesis de información, al considerar la relación entre los argumentos. En este estudio (Kiili, 2013) los estudiantes que elaboraron un gráfico argumentativo frente a los que tomaron notas invirtieron menos tiempo en la búsqueda de información.

El tener un control sobre el tiempo que se tiene para realizar el trabajo puede influir en los resultados. Un estudio de la OCDE (2011) a partir de las pruebas PISA de 2009 apunta que una vez que los lectores han navegado hasta las páginas web que consideran útiles, deben asegurarse que pasan el tiempo suficiente para procesar la información más importante.

La elección, síntesis y tratamiento de la información también incluye en los resultados. En una investigación en la que participaron estudiantes con diferentes competencias de lectura, Sevensma (2013) señala que los estudiantes con más dificultades de aprendizaje demostraron estrategias ineficaces o inefectivas al identificar, evaluar y construir significado a partir del texto durante la lectura y toma de notas. A pesar de darles tres páginas web con información fiable y relevante sobre el tema, tuvieron dificultades para obtener y manejar la información, leyeron información irrelevante, copiaron de forma extensa información que luego no usaron.

En este mismo estudio, el investigador analizó la síntesis de información que los estudiantes realizaron a partir de las diferentes modalidades de textos: gráficos, vídeos, diagramas. El análisis de datos revela que los estudiantes pusieron poca atención. Usaron el texto como fuente primaria de información, seguido de imágenes. Dos estudiantes con dificultades de aprendizaje nunca usaron gráficos, vídeos o mapas como fuente informativa, y el tercero en riesgo solo lo hizo en una ocasión. Como resultado de esto, los estudiantes menos diestros no utilizaron la información presentada en diferentes formatos a la hora de construir su propio texto (Sevensma, 2013).

Resumiendo, el análisis, síntesis y procesamiento de la información a pesar de ser un paso vital en el proceso de lectura digital no ha recibido mucha atención por parte de los investigadores hasta hace poco. No obstante, las investigaciones realizadas en los últimos años que han tenido presente este aspecto señalan que las estrategias que se utilizan en lectura en papel para el manejo de la información resultan útiles en la lectura digital, si bien, el hecho de tratar con múltiples textos que se pueden presentar en diferentes modalidades textuales dificulta esta actividad de procesar la información (Afflerbach & Cho, 2009; Sevensma, 2013). Los estudios muestran, asimismo, que la instrucción específica y la utilización de algunas herramientas como gráficos argumentativos pueden ser útiles para alcanzar este objetivo (Kiili, 2013).

2.3.4.1. Dificultades en el análisis, síntesis y procesamiento de la información

El trabajar con varias fuentes de información de forma simultánea y el manejar diferentes modalidades textuales –texto, gráficos, imágenes, audio, vídeo- incrementa las dificultades de análisis y síntesis de la información durante la lectura digital. Para que búsqueda de información sea útil y adecuada es necesario, tal y como señalan Monereo y Badia (2012) transformar la información en conocimiento y para ello hay que procesar cognitivamente la información y ponerla en relación con los conocimientos previos.

Diversos estudios han mostrado que los estudiantes tienen dificultades a la hora de analizar la información que han obtenido como resultado de la búsqueda (Hirsh, 1999; Kiili, 2012; Kuiper et al., 2005; Leu et al., 2007; Yang & Liu, 2005).

En un estudio realizado por Kuiper, Volman y Terwell (2005) observaron que los estudiantes tienden a buscar la respuesta correcta a la demanda informativa que tienen, pasando por alto información que podrían usar para construir ellos mismos una respuesta. La investigación muestra que los estudiantes tienen problemas para analizar la información y procesarla de forma efectiva.

Asimismo, Hirsh (1999) encontró que los estudiantes tienen dificultades al evaluar la pertinencia de la información encontrada, si en esta no aparecen los términos concretos de la enunciación de la tarea:

Students were at a disadvantage when the descriptive information they examined was vaguely worded, written beyond their reading level, or overly broad. Students skimmed results sets and content for exact matches to their conception of the topic and were unable to recognize potentially relevant materials when these descriptive elements were missing or misleading (Hirsh, 1999: 1279).

Otra dificultad que se plantea en la lectura online es la interrelacionar la información procedente de diferentes páginas web, por un lado, y que pertenece a diferentes modalidades textuales, por otro. Cho (2013) explica que buena parte de las estrategias de lectura de textos múltiples son útiles para la estructura hipertextual, ya que permiten realizar una lectura intertextual y relacionar la información que aparece en los diferentes textos. Sin embargo, muchos estudiantes no dominan las estrategias para un manejo de información procedente de fuentes diversas, por lo que acaban realizando un “copiar y pegar” de lo que encuentran y les parece interesante.

En un estudio realizado en Taiwan con estudiante de tercer grado (Yang & Liu, 2005), los autores observan que mientras que los resultados de búsqueda y guardado de la información que realizan para trabajos de forma cooperativa son satisfactorios, la mayoría de estudiantes muestran un déficit de estrategias a la hora de sintetizar y tratar la información.

El trabajar de forma efectiva con la información encontrada, relacionarla de forma efectiva y transformarla en conocimiento fue la principal dificultad que encontraron un grupo de estudiantes escoceses de 2º de Secundaria al trabajar las competencias informacionales en el aula.

The problems students encountered were less related to a lack of specific skills and abilities than the difficulties encountered in making connections between those skills and information literacy as a means of building a knowledge base of both the subject and its information context (Williams & Wavell, 2006: 4)

Sevensma (2013) en un estudio en el que participaron estudiantes con problemas de lectura observó que éstos – a diferencia de estudiantes más competentes en lectura- no utilizaron la información presentada en otras modalidades textuales que no fuera texto. El autor sugiere que los estudiantes menos competentes tienen problemas a la hora de manejar la información de textos discontinuos u otras modalidades textuales. En este sentido, plantea la posibilidad de que no los usaron por la dificultad que implica el convertir otro formato textual a texto escrito y relacionarlo con lo leído.

Kuiper, Volman y Terwell realizaron un estudio con cuatro profesores que trabajaban con sus alumnos proyectos basados en la resolución de problemas y, a pesar de ello, encontraron que

muchos estudiantes tenían dificultades a la hora de manejar y relacionar la información encontrada:

(...) many students appeared to lack skills such as integrating pieces of information and recognizing information as contributing to answering one's research question. They were often looking for the precise answer to their question and were not (yet) able to recognize the value of bits and pieces of information they could use to compose the answer themselves. The Web reinforces such 'looking for the right answer' by its abundance of information which gives children the idea that all answers can be found 'ready made' (2009: 679).

Varios autores (Cho, 2013; Kiili, 2012; Kuiper et al., 2009) coinciden al señalar las dificultades en el análisis y procesamiento de la información que tienen los estudiantes. Una de las características del comportamiento de un grupo de niños de Primaria fue la poca atención a la lectura y al tratamiento de la información (Kuiper et al., 2005). Por ello, los investigadores suscriben la necesidad de dotar de estrategias y herramientas para que puedan hacer un buen manejo de la información.

2.3.5. Reflexión metacognitiva

Las estrategias metacognitivas son fundamentales en el proceso de lectura en papel. En el proceso de búsqueda, evaluación y selección de información, como ya hemos visto, al tratarse de un medio que presenta nuevos retos y complicaciones como la sobreinformación y la compleja estructura hipertextual, el desarrollo de estrategias de metacognición, de monitoreo o autorregulación en el proceso lector resultan imprescindibles para culminar de forma satisfactoria la actividad lectora (Afflerbach & Cho, 2009; Azevedo & Cromley, 2004; Cho, 2013; Kiili, 2012; Monereo & Badia, 2012; Sevensma, 2013). Estas estrategias son transversales al proceso de búsqueda y afectan a todas sus fases.

Afflerbach y Cho (2009) en su modelo de Constructively Responsive Reading Strategies Used during Internet Hypertext Reading establecen un apartado de Monitoring donde agrupan un conjunto de estrategias que tienen una función metacognitiva. Las consideran fundamentales y explican que estas se usan para mantener un equilibrio entre la búsqueda y selección de la información y la construcción de significado de los textos: (a) al establecer las rutas de lectura (b), en la construcción de significado y (c) en la autorreflexión como lectores. Para estos autores, en este sentido, es importante darse cuenta de cuándo es necesario un cambio de las estrategias de búsqueda, tomar conciencia de que no se está entendiendo alguna información, darse cuenta de si hay problemas de desorientación, si hay problemas a la hora de ir construyendo el significado de lo leído o si es necesario revisar los objetivos originales de la actividad lectora.

La importancia de utilizar estas estrategias se ve confirmada en la investigación realizada por Cho (Cho, 2011) dos años más tarde. Este estudio muestra que el monitoreo es habitual en los lectores competentes, lo hacen de forma automática y les permite detectar problemas en la búsqueda y comprensión. Observó que su aplicación ayuda a prevenir la desorientación en la búsqueda o a retomarla de nuevo, sin dejar de lado los propósitos de lectura. Resultados de este estudio muestran que monitorear es fundamental para regular de forma flexible el proceso entre el lector y el texto y es un paso importante en la consecución del propósito.

To orient themselves in this complex hyperspace, readers must employ metacognitive strategies, such as monitoring their searching and learning processes, refocusing goals, checking the effectiveness of reading strategies and hyperlink selections, using proper navigation functions based on system knowledge, and repairing current strategies. An

effective use of these metacognitive strategies in turn contributes to the enhancement of text construction, meaning construction, and evaluation (Cho, 2011, p. 110).

Coiro y Dobler (2007) confirman que los lectores digitales competentes utilizan de forma continua todo un rango de estrategias de autocontrol (self-regulated reading strategies). Estas estrategias están relacionadas con el doble proceso metacognitivo de evaluar y regular que se da durante el proceso de lectura. Algunas de estas son comunes a la lectura en papel, tales como, establecer un propósito de lectura, releer, monitorear, resolver problemas de comprensión. Sin embargo, hay otras específicas de la lectura digital. La investigadora observó cómo los estudiantes de 6º grado que participaron en el estudio, durante la búsqueda de información realizaron estrategias de búsqueda, de evaluación y de autocontrol de forma recursiva, tal y como se observa en la siguiente imagen.

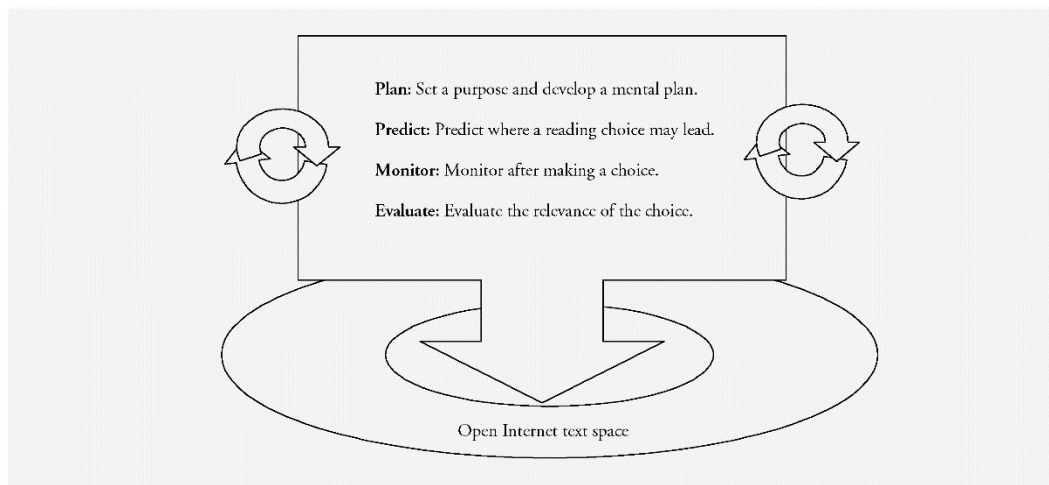


Figura 2. . Modelo recursivo de lectura auto-regulada que el lector realiza al seleccionar información en un proceso de búsqueda de información relevante en un entorno abierto de internet (Coiro y Dobler, 2007)

Además de esta interacción y recursividad en el uso de las estrategias, Coiro destaca el hecho de que los procesos metacognitivos en la lectura digital están ligados a una serie de acciones físicas propias de la lectura en internet como teclear, clicar, arrastrar o desplazarse por la pantalla. Otra diferencia que encontró la investigadora respecto a la lectura en papel es que al leer los resultados de los motores de búsqueda, las decisiones son mucho más rápidas que cuando se lee información de una página web y se toman a partir de la información que ofrece un pequeño texto.

En una investigación realizada en clase de ciencias entre estudiantes con diferentes competencias lectoras, Sevensma (2013) llega a la conclusión de que las estrategias de regulación, entre las que incluye actividades de planeación, predicción, monitorización y evaluación, jugaron un papel importante, al influir otras estrategias para localizar y generar significado a partir de las páginas web de ciencias. Los resultados sugieren que las estrategias autoreguladoras deben operar a meta y micro niveles simultáneamente para tener éxito en tareas complejas de lectura en línea. Es decir, los estudiantes deben trabajar en la planificación, predicción, monitorización y evaluación tomando la tarea como un todo, pero también deben promover ciclos rápidos y recursivos de planificación, predicción, monitorización y evaluación. Las estrategias a ambos niveles deben ocurrir de forma simultánea y apoyarse una en la otra, ya que si en cualquier nivel se dejan de realizar, se puede perder el sentido de la búsqueda, tal y como observaron en el comportamiento de los estudiantes con menos competencias lectoras.

Otro estudio realizado con estudiantes finlandeses apoya la necesidad de trabajar con estrategias de control a nivel macro o global y también a nivel micro o en acciones más inmediatas (Carita Kiili, 2012). Esta investigación señala que, si se trabaja de forma cooperativa en parejas, se pueden aplicar estrategias de control o metacognición de forma recíproca entre los miembros de la pareja, al comentar dificultades de comprensión o pedir ayuda al otro miembro de la pareja.

Para el apartado que nos ocupa, resulta especialmente interesante la investigación realizada por Azevedo y Cromely (2004) en la que estudiaron en qué medida un programa formativo centrado en el aprendizaje autorregulado (*Self-Regulated Learning*, SRL por sus siglas en inglés) resulta eficaz para facilitar el aprendizaje de estudiantes universitarios en el entorno de internet. Trabajaron con dos grupos de estudiantes. Uno de ellos recibió un guion con diversos aspectos a tener en cuenta. Las variables del SRL incluía aspectos relacionados con la planificación: establecimiento de sub-objetivos y activación de conocimiento previo; otros relacionados con el control (*monitoring*) tales como la actitud hacia el objeto de conocimiento, la evaluación de lo aprendido, el auto cuestionamiento, la evaluación del contenido y el saber identificar si la información era adecuada; otras estrategias como elegir nuevas fuentes de información, resumir, tomar notas, releer, y reelaborar el conocimiento; y también aspectos como la conciencia de los requerimientos de la tarea relacionados con el tiempo de planeación, dificultad de las tareas y control del entorno.

Los resultados del estudio muestran que los estudiantes que fueron capacitados en el uso del guion de SRL obtuvieron una comprensión del tema trabajado más profunda que el grupo de control y apuntan a que internet puede ayudar en al aprendizaje de temas complejos, si los estudiantes son formados en la adquisición de estrategias metacognitivas:

“Our results show that hypermedia can be used to enhance learners’ understanding of complex topics if they are trained to regulate their learning. We have empirically demonstrated the effectiveness of SRL training in facilitating students’ learning as indicated by both performance and process data”(Azevedo & Cromley, 2004, p. 529).

Monereo (2012) además de dar importancia al grado de consciencia en el proceso de aprendizaje y a la regulación cognitiva durante la planificación, monitorización y evaluación, pone el acento en la regulación de las emociones, concebidas como mediadoras entre la cognición y la acción del estudiante.

Para Kiili (2012) queda claro que un lector digital para ser habilidoso tiene que ser metacognitivamente competente. Por un lado, este tipo de lector es capaz de planear, evaluar y regular sus actividades de búsqueda. La búsqueda de información relevante hace que pueda concentrarse mejor en la lectura. Además, la autora señala que los lectores metacognitivamente competentes elaboran lo leído y esto se refleja en una mayor calidad de sus escritos.

El control sobre los resultados del tratamiento de la información en función de las metas establecidas facilita que los estudiantes utilicen de forma efectiva las estrategias de lectura. Esta labor se puede realizar tanto cuando el estudiante trabaja de forma individual como cuando lo hace de forma cooperativa. Sin embargo, el trabajar de forma cooperativa parece que ofrece algunas ventajas:

“The advantage of collaborative reading is apparent also when students express that they have difficulties in their understanding and they need help from their partners. The partner can explain the difficult aspects of the text. If she or he is unable to help the students can try to resolve the problem together”(C. Kiili et al., 2012, p. 49).

En conclusión, la reflexión metacognitiva durante el proceso de lectura digital tiene gran importancia en los resultados del proceso lector. Al ser internet un contexto de lectura más complejo, es importante que el lector sea consciente de sus dificultades durante el proceso de lectura y búsqueda de la información, para evitar, entre otros problemas la pérdida o desorientación en el espacio virtual. Por ello, darse cuenta de sus dificultades y habilitar recursos y herramientas para resolver sus problemas se convierte en un elemento fundamental durante la lectura digital.

2.3.5.1. Dificultades para realizar una reflexión metacognitiva

Como se ha visto hasta ahora, el actuar de forma estratégica y reflexionar sobre el proceso que seguimos a la hora de leer en internet es fundamental para lograr los objetivos de nuestra lectura. La reflexión sobre el proceso de lectura que desarrollamos, las dificultades que enfrentamos y las formas de superarlas se convierten en un aspecto necesario durante todo el proceso de lectura y que, sin embargo, muchos estudiantes no tienen presente a la hora de leer conectados a internet.

Los lectores que tienen pocas estrategias de lectura encuentran dificultades al enfrentarse a la lectura digital. Afflerbach y Cho (2009) destacan la necesidad de desarrollar procesos de autocontrol durante la lectura digital, ya que, si no, una proporción importante de la capacidad cognitiva de algunos estudiantes puede ser consumida por el intento de no perderse en la compleja estructura de la información en la red. Si no se tiene presente la tarea que se está desarrollando, internet es un entorno que muy fácilmente puede causar distracción.

Como ya hemos visto, si no encuentran pronto la información que buscan, los lectores menos estratégicos repiten los pasos de búsqueda y, ante resultados infructuosos, abandonan la tarea. La gran cantidad de información y de estímulos de todo tipo –juegos, anuncios- que tiene la red salen al paso de su frustración por no encontrar rápidamente lo que buscaban y por la falta de estrategias para intentar otras formas de búsqueda.

Las investigaciones muestran que son poco reflexivos y conscientes de las estrategias que deben aplicar (Coiro & Dobler, 2007; Kiili, 2012; Kulikowich, 2008; Kymes, 2007a; Leu et al., 2005) y que el desarrollo de habilidades de autocontrol sobre su proceso lector son fundamentales para terminar su tarea. “Without systematic planning, monitoring and regulating of their search activities students may get lost and fumble on the Web” (Kiili, 2012: 48).

Kiili diferencia entre dos tipos de estrategias metacognitivas: las macro y las micro. En un nivel macro, los estudiantes regulan y comprueban los resultados de sus actuaciones de forma proactiva y teniendo en cuenta los objetivos de su tarea. Se trata de acciones tales como establecer la necesidad de información, planificación o evaluación del proceso y los resultados; en un nivel micro, regulan sus estrategias a corto plazo. La utilización de micro-estrategias solo, señala la investigadora, muestra un comportamiento poco estratégico.

“If the focus of students’ monitoring and regulating activities is at the micro-level, students select links without predictive evaluation or they start to read a page without skimming it first. These students usually read the text sentence by sentence and do not leave irrelevant or unreliable pages until they have read them rather a long time” (2012: 48).

En la búsqueda de información, los lectores que tienen dificultades no utilizan estrategias metacognitivas de planificación y control de resultados (macro en términos de Kiili) y se limitan a utilizar estrategias micro, ante las dificultades del momento.

Un ejemplo de este diferente comportamiento sería el comportamiento para recuperar información ya consultada. Kiili, Laurinen y Marttunen (2009) explican que los lectores estratégicos utilizan las herramientas que proporcionan los navegadores como bookmarks o tienen varias ventanas abiertas con las diferentes páginas que están consultando para poder acceder en todo momento a las diferentes fuentes de información o poder establecer comparaciones entre los textos consultados. Sin embargo, los lectores poco estratégicos no mantienen la información disponible y una micro-estrategia, sería tratar de volver a una página ya consultada. Sin embargo, este tipo de estrategias no siempre son exitosas y puede suceder que no logren regresar a una información que quieren recuperar.

Es necesario que la investigación ponga atención en los procesos metacognitivos como la planificación, autocontrol y reflexión del estudiante durante la utilización de la web en la construcción de conocimiento, ya que los estudiantes muestran un gran número de comportamientos poco consistentes y arbitrarios.

“At school, students are requested to use the Web for knowledge construction. This requires a more conscious use of the Web and more attention on general inquiry or meta-cognitive skills like planning, monitoring and reflecting skills” (Kuiper et al., 2008: 691).

La literatura hace hincapié en la necesidad de un comportamiento reflexivo y el aula se muestra como el lugar adecuado para impulsar esta actitud. “Es fundamental enseñar a los estudiantes a aplicar el pensamiento reflexivo en sus búsquedas a través de la planificación de la intencionalidad y la autorregulación del proceso” (Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011, p.71).

2.3.6. Proceso interactivo y recursivo

Aunque a la hora de explorar y explicar las diferentes estrategias y habilidades que intervienen en la búsqueda de información en la red se hace de forma consecutiva, agrupando éstas en diferentes fases o pasos de lectura, estas se utilizan de forma interactiva y recursiva (Cho, 2013; Damico & Baildon, 2007; Kuiper, Volman, & Terwel, 2008) y no pueden ser separadas.

A la hora de plantear su enseñanza y aprendizaje, cabe la posibilidad de diseñar un procedimiento didáctico en el que se trabajen todas las estrategias, partiendo del listado de estrategias, con el objetivo de asegurarnos que los estudiantes las conocen. Sin embargo, hay numerosos estudios (Kuiper et al., 2008; Kuiper, Volman, & Terwel, 2009; Leu et al., 2005; Macklin, 2007; O'Byrne, 2013; Williams & Wavell, 2006) que señalan que las estrategias no deben enseñarse de forma lineal y consecutiva, sino integradas dentro de un proyecto didáctico en el que el estudiante tenga la necesidad real de acudir a internet a buscar información.

Leu y sus colegas en un estudio (2005) evaluaron los efectos del uso de internet y de la formación en alfabetización digital, con intensidad variable, en clase de ciencias. La intensidad del uso se definió por el tiempo de acceso a internet así como por la formación en la lectura y escritura en línea. Se formaron cuatro grupos: un grupo de control, sin acceso a Internet y sin formación en lectura digital; otro con intensidad baja: tuvieron 7 semanas acceso a internet pero no recibieron clases sobre alfabetización digital; un tercer grupo de intensidad media, con 12 semanas de acceso a Internet y 7 semanas de instrucción para desarrollar habilidades de lectura en línea y, por último, un cuarto grupo con intensidad alta: con 12 semanas de acceso a la red y formación. Los cuatro

grupos mostraron resultados muy similares en el uso de habilidades de comprensión lectora digital. Estos resultados cuestionan hasta qué punto resulta efectiva la enseñanza directa de las estrategias de lectura digital y los autores sugieren que la adquisición de estrategias de lectura en línea no requiere de una instrucción formal directa, y apuntan que sería mejor si la adquisición se realizara a partir de su uso en diferentes áreas curriculares.

These similar gains, regardless of intensity, may result from the new literacies of online reading comprehension being quickly acquired by adolescents through socially constructed processes as they engage with the Internet classroom learning. Students may not require the more formal learning typical of content area instruction to develop online reading comprehension skills but do require it to fully integrate conceptual learning in content areas with the new literacies of the Internet (Leu et al., 2005: 22).

A una conclusión similar llegó un grupo de investigadores (Rodríguez-Conde et al., 2013) que realizó encuestas a más de 1.100 estudiantes de 3º y 4º de la ESO con el objetivo de comprobar la influencia que la habilidad y frecuencia en el manejo de herramientas informáticas tenía sobre las competencias informacionales en los jóvenes. Los resultados muestran que hay una estrecha relación entre el uso de las TIC en ámbitos no formales (fuera de la escuela) y el desarrollo de las competencias informacionales (OCDE, 2011). Por otro lado, los resultados muestran que la frecuencia en el empleo de herramientas informáticas en el aula no parece tener un efecto significativo en las competencias informacionales:

De este modo, los resultados sugieren que, a pesar del esfuerzo llevado a cabo en materia de política educativa, las escuelas no están por el momento afrontando el desarrollo de las competencias relacionadas con el manejo de la información de manera eficaz. (Rodríguez-Conde et al., 2013, p. 370)

Williams y Wavell en una investigación realizada en Bélgica (2006) llegaron a la conclusión de que, en el dispositivo didáctico, las estrategias de búsqueda de información deben estar al servicio de un objetivo. En esta investigación una profesora y una bibliotecaria trabajaron la adquisición de las diferentes estrategias de búsqueda de información. El mayor reto de las docentes fue darse cuenta de la complejidad de la naturaleza de las competencias informacionales (descrita por la profesora como revoltijo de espaguetis de habilidades, toma de decisiones, elementos cognitivos y afectivos) y cómo esto afectaba negativamente en su habilidad para enseñar una secuencia predefinida de estrategias en el tiempo asignado a la actividad.

Las dificultades surgieron del enfoque metodológico en el que se interpretaron las estrategias de alfabetización informacional como una secuencia. La profesora y la bibliotecaria pensaron que era importante abordar todos los pasos y estrategias en una serie de lecciones, con un énfasis similar en cada estrategia. En la práctica no hubo tiempo para abordar todas las estrategias con la misma profundidad. Al dividir el proceso en pasos y estrategias determinadas y perder el foco en el propósito y en la cuestión investigada, los estudiantes tuvieron menos oportunidades para realizar conexiones entre la información que buscaban y el filtrado y tratamiento de la información.

A partir de esta experiencia, las docentes llegaron a la conclusión de que era necesario integrar las actividades en un modelo basado en la indagación que respete el carácter iterativo de estas estrategias y que contribuya al desarrollo de las habilidades y del conocimiento. Este estudio sugiere que la solución para abordar las estrategias de la alfabetización en información no es solamente dedicar más tiempo a cada estrategia, lo cual ayudaría, sino trabajar desde un enfoque basado en problemas, inquiry-focused approach. Las investigadoras consideran que la enseñanza de las habilidades informativas como una secuencia de habilidades a lo largo del proceso, puede enmascarar la complejidad de la alfabetización informacional e ir en contra de su desarrollo y de la conexión entre alfabetización informacional, aprendizaje y resultados. Al diseñar las actividades

se deben tener en cuenta no solo los objetivos sino también el conocimiento y habilidades previas del aprendiz y que la necesidad de información está relacionada con la actividad a desarrollar.

An approach to information literacy which is driven by the enquiry and the nature of the required information, would allow information skills and aspects of information literacy to be introduced at the point of need within the enquiry, reflecting the iterative nature of the process rather than adhering to a rigid interpretation of information skills models and frameworks which can restrict this natural rhythm (Williams & Wavell, 2006: 5)

Otras investigaciones apuntan a la necesidad de hacer un trabajo de mediación y andamiaje que permita al alumnado irse apropiando de las diferentes estrategias y habilidades necesarias para la búsqueda efectiva de información en la red (Fuentes Agustí, 2007).

Así pues, trabajar en el aula la enseñanza y aprendizaje de la búsqueda, evaluación y selección de información requiere abordar estos pasos en toda su complejidad y planificar actividades y apoyo para que el alumnado adquiera las estrategias y habilidades relacionadas con este proceso para su resolución.

3. POLÍTICAS Y PRÁCTICAS EN TORNO A LAS TIC

En este capítulo abordamos las políticas y las prácticas en torno a la alfabetización informacional y la distancia que existe entre ellas. Mientras que las instituciones internacionales y las normativas educativas contemplan el desarrollo de la competencia digital, la práctica didáctica que se desarrolla en las aulas todavía dista mucho de este marco teórico. Presentamos las principales dificultades existentes para integrar de forma efectiva y significativa las TIC en las aulas y planteamos algunas de las estrategias que la literatura propone para superar estos obstáculos.

3.1. Políticas en torno a las TIC

Hemos visto qué actuaciones estratégicas y habilidades son las que permiten una búsqueda de información efectiva al utilizar internet. Asimismo, nos hemos detenido en lo que dicen las investigaciones sobre las dificultades que los adolescentes enfrentan a la hora de abordar este proceso y hemos presentado algunos estudios que nos plantean la necesidad de habilidades y estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información en toda su complejidad, de forma global y que responda a planteamientos didácticos que incluyan necesidades reales de información.

Pero a la hora de integrar estas estrategias y competencias en el marco formativo de la escuela se presentan algunas cuestiones: ¿Qué dicen las legislaciones educativas sobre este tema? ¿Cuál es el impacto de las normativas en la práctica educativa? ¿La dotación de recursos materiales es suficiente? ¿La presencia de las TIC conlleva el desarrollo de la competencia digital? ¿Se está utilizando de forma efectiva los equipos informáticos? ¿Qué hace falta para que esto suceda? ¿Qué papel tiene el profesorado? ¿Qué dificultades se presentan a la hora de hacer un uso significativo y efectivo de las TIC? Vamos a reflexionar sobre estas cuestiones que tienen una relación directa con nuestra investigación.

3.1.1. Marco normativo

Desde finales del siglo pasado, instituciones educativas nacionales e internacionales (Commission of the European Communities, 2000; Ministerio de Educación, 2006; UNESCO, 2005b, 2009) han desarrollado un marco para impulsar un proceso de renovación educativa basado en la formación por competencias y la formación continua y permanente (*lifelong learning*) a través del desarrollo de la capacidad para aprender a aprender. En este marco, el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación se plantea como pilar fundamental para un aprendizaje crítico, autónomo y significativo (Monereo, 2009).

La UNESCO, en la Declaración de Alejandría, definió la alfabetización informacional como un derecho humano básico en esta sociedad y lo pone en conexión con el aprendizaje permanente:

La alfabetización informacional se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida. Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones. El aprendizaje a lo largo de la vida permite que los individuos, las comunidades y las naciones alcancen sus objetivos y aprovechen las oportunidades que surgen en un entorno global en desarrollo para beneficios compartidos. Ayuda a las personas y a sus instituciones a afrontar los retos tecnológicos, económicos y sociales, a remediar las desventajas y a mejorar el bienestar de todos. (UNESCO, 2005a)

El Consejo de Europeo, a partir de la Cumbre de Lisboa del año 2000, (Commission of the European Communities, 2000) ha planteado la incorporación de la ciudadanía al mundo tecnológico como un gran reto. Fruto de este acuerdo surge la iniciativa e-learning que plantea las necesidades de

la educación del futuro en cuatro líneas de actuación: infraestructuras y equipamiento, formación (recursos humanos), contenidos y servicios europeos.

No obstante, este modelo educativo, basado en competencias, también ha recibido críticas, alegando que la educación se pone al servicio de las necesidades del mercado, al mismo tiempo que se impregna al sistema educativo de la lógica neoliberal. Algunas voces (Hirtt, 2010; Torres, 2007) advierten sobre las consecuencias de poner a la escuela al servicio de la economía:

Así, quince años de fracaso no parecen haberle abierto los ojos a nadie: los dirigentes europeos continúan pensando la escuela principalmente – si no exclusivamente- en tanto que instrumento al servicio de la competición económica. Siguen queriéndonos hacer creer que la solución a los problemas del paro y de las desigualdades consistiría en una mayor adecuación entre la enseñanza y las necesidades de la economía. Se tiene incluso la sensación de que la aceleración de las crisis y su agravamiento arrastra a la Comisión europea a una irrefrenable huida hacia delante: el ogro pide cada vez más competitividad y la Escuela debe plegarse cada vez más a sus exigencias.(Hirtt, 2010, p. 109).

Asimismo, se ha advertido sobre el peligro de presentar a la tecnología como la solución a todos los problemas del sistema educativo. Algunos autores advierten sobre las consecuencias negativas de este discurso tales como la relegación a un segundo término de otros aspectos educativos importantes –metodologías, diseño y dotación de espacios-; la falta de cumplimiento de expectativas creadas por la tecnología, y, tercera, una investigación centrada en las herramientas y que deja de lado el contexto educativo (Sancho et al., 2008).

A pesar de las críticas, las recomendaciones europeas se han visto reflejadas en las diferentes legislaciones educativas de los estados de la Unión Europea que han incluido en sus normas educativas el desarrollo de las competencias claves o básicas, entre las que se encuentra la competencia digital.

3.1.1.1. El marco normativo en el Estado español

En este contexto educativo, en los últimos años van adquiriendo más importancia las competencias relacionadas con la gestión de la información, principalmente en redes informáticas. De hecho, la alfabetización en información ha pasado a formar parte de las competencias claves necesarias para todos los ciudadanos dentro de la denominada sociedad de la información.

En España la competencia digital es una de las competencias claves presentes en las últimas reformas educativas. En el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, esta competencia implica “el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (Ministerio de Educación, 2015b).

Para su adquisición detalla una serie de conocimientos, destrezas y actitudes. Requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje multimodal: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.

Igualmente precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona competente digitalmente ha de ser capaz de hacer un uso habitual de los recursos

tecnológicos disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como evaluar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas, a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos

La adquisición de esta competencia requiere además actitudes y valores que permitan al usuario adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, su apropiación y adaptación a los propios fines y la capacidad de interactuar socialmente en torno a ellas. Se trata de desarrollar una actitud activa, crítica y realista hacia las tecnologías y los medios tecnológicos, valorando sus fortalezas y debilidades y respetando principios éticos en su uso. Por otra parte, la competencia digital implica la participación y el trabajo colaborativo, así como la motivación y la curiosidad por el aprendizaje y la mejora en el uso de las tecnologías.

En el Estado español, para el desarrollo de la competencia digital y dentro de las iniciativas europeas se puso en marcha el Plan Info XXI, que fue sustituido por el plan España.es, y posteriormente cambio a Todos.es. En 2005, el Consejo de Ministros aprobó el Programa Ingenio 2010, que con el programa estratégico Internet en el Aula, tiene como objetivo la conectividad de los centros docentes, formación del profesorado, elaboración de contenidos educativos, apoyo al profesorado y reforzar las redes de aprendizaje (De Pablos Pons, 2010).

En el contexto específico de Navarra, la normativa también se presenta como una competencia clave a adquirir al final de la etapa educativa obligatoria. Uno de los objetivos de etapa del Decreto Foral Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril, actualmente en vigor, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra, es:

Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación (Gobierno de Navarra, 2015).

En el currículo, se incluyen dos materias optativas relacionadas con las TIC, Tecnología, en tercero de la ESO, y Tecnologías de Información y la Comunicación, en cuarto curso, si bien la normativa considera que las TIC son un elemento transversal del currículo (artículo 7) y que se debe trabajar en todas las materias. Esto implicaría que todo el profesorado de Secundaria debería estar preparado para trabajar con las TIC en el aula.

3.1.2. La distancia de la norma a la práctica del aula

Sin embargo, la inclusión de la competencia digital en el currículo no implica que la práctica didáctica la garantice. Diversas investigaciones han señalado la distancia que existe entre la norma y la realidad (Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Area Moreira, 2008; De Pablos Pons, 2010; Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016; Tondeur et al., 2007).

Para algunos autores, la integración real de las TIC en las aulas “no es algo que esté resuelto en términos generales” (De Pablos Pons, 2010, p. 27). Area Moreira (Area Moreira, 2008) señala que el hecho de que se enuncie en los currículos es una condición necesaria para ser introducidas en la práctica didáctica, pero no suficiente “ya que los procesos de innovación de las prácticas educativas en las aulas son complejos y su implementación requiere más elementos que su mera enunciación en los decretos ministeriales” (Area Moreira, 2008).

La misma idea es planteada por Sancho y Padilla (Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016) en un trabajo en el que exploran la relación entre la política y la práctica en un marco curricular

basado en competencias. Los autores subrayan la distancia entre lo que dice el texto legislativo y la práctica educativa:

El desarrollo del tratamiento de la información y la competencia digital por parte de los estudiantes es una de las habilidades básicas previstas en el currículo; sin embargo, nuestro estudio muestra que el bagaje del profesorado, la cultura educativa y docente del centro y su organización deberían cambiar en profundidad para fomentar esta competencia (Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016)

Un estudio realizado en la región de Flandes (Bélgica) constata, asimismo, que los cambios curriculares pueden entrar en conflicto con la práctica educativa:

From the research findings, it is to be concluded that the aspirations of national educational authorities in view of establishing ICT competencies does not automatically result in changes in classroom practices. Curriculum frameworks can even be in conflict with the characteristics of the local school system (eg, school policy, school culture and teacher beliefs). (Tondeur et al., 2007, p. 974)

Estos autores encontraron que el cambio curricular, en sí mismo, si no va acompañado de otras medidas, no transforma la práctica didáctica. Y aunque el texto normativo habla de un cambio metodológico, en las aulas observaron que el uso de las TIC sigue respondiendo a un planteamiento centrado en el desarrollo de habilidades técnicas.

Sánchez Rosete (2012) encontró una gran distancia entre la norma educativa mexicana y la realidad de los centros. Si bien, el currículo recoge las habilidades digitales que deberá tener el estudiante así como indicadores del desempeño docente en el manejo de las TIC, la realidad es muy diferente. Por un lado, el Estado se enfrenta a la necesidad de tener que formar a más de un millón ciento cincuenta mil docentes en el uso de las TIC que no sabe cómo resolver. Por otro lado, la política está centrada en dotar a las aulas de medios, y a pesar del esfuerzo económico dirigido a ello, estos siguen siendo claramente insuficientes: “Ahora podemos observar que una definición tan fantástica de la política actual, da lugar a exigencias en los estándares curriculares e indicadores de desempeño del docente, que están fuera de lugar” (L. Sánchez Rosete, 2012, p. 160).

Ante una formación deficiente y que no llega a todo el profesorado, el uso que se hace de las TIC en el aula no resulta significativo ni contribuye al desarrollo de la competencia digital. Esta investigadora recoge que se hace lo mismo de siempre pero con TIC:

en el programa Enciclomedia se continuaba utilizando el libro de texto como guía para que el docente impartiera sus clases; esta situación reprodujo los hábitos de los maestros y éstos no modificaron en nada lo que hacían sin el apoyo tecnológico, por ejemplo, leer el libro para tratar un tema, hacer los ejercicios ahí planteados, restringir la información a lo que el libro expresa, pero ahora proyectado en una pantalla (L. Sánchez Rosete, 2012, p. 141)

Para Sancho y Padilla (Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016) legislar en materia educativa sin tener en cuenta la realidad del aula y los requerimientos de cualquier cambio educativo es un mal que se ha repetido a lo largo de la historia de este país:

entre las directrices de una política y su implementación hay un camino largo y sinuoso; un recorrido extenso marcado por los antecedentes del profesorado, sus visiones educativas, el acceso al desarrollo profesional y la cultura docente y organizativa del centro. La principal aportación de nuestro trabajo consiste en señalar no que los centros fracasen en la aplicación de la política educativa, sino que los políticos no tienen en cuenta los requisitos mínimos para un cambio de magnitud considerable. (Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016)

Junto a un cambio normativo que propugna claramente el desarrollo de la competencia digital en el alumnado y que, como hemos visto, propone un cambio metodológico en las aulas, se han desarrollado programas para la dotación de recursos telemáticos en las aulas. Pero ¿cuál es la situación en las aulas?, ¿cuáles son las prácticas que se están llevando a cabo?, ¿se está trabajando en la consecución de la competencia digital del alumnado?, ¿qué opina el profesorado? Vamos seguir tratando de dar respuesta a algunas de estas preguntas.

3.2. Las TIC en el aula

Ya tenemos una legislación educativa que explicita las destrezas y habilidades que se requieren para que a una persona se la pueda considerar competente digitalmente, y políticas educativas encaminadas a que los ordenadores, las pizarras digitales y la conexión a internet vayan llegando, poco a poco, a las aulas.

Todos los países de la Unión Europea han invertido en la incorporación de las nuevas tecnologías a las escuelas, incluido el Estado español y las administraciones educativas de las comunidades autónomas. Sin embargo, las primeras investigaciones que se están realizando tras esta incorporación paulatina de las TIC a las aulas (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Area Moreira, 2008; Cepeda, González Salamanca, & Sanabria, 2011; Coll et al., 2008; Cuban et al., 2001; Hew & Brush, 2007; Ruiz Requies, Rubia Avi, Anguita Martínez Rodríguez, & Fernández Rodríguez, 2010; Zhao & Cziko, 2001; Zhao & Frank, 2003) señalan que los resultados no son los prometidos y esperados.

No hay una definición unánime de lo que implica la integración de las TIC en el aula. Aunque las TIC se pueden utilizar para realizar las mismas actividades de siempre pero con TIC, en esta investigación, al hablar de integración de las TIC en el aula nos referimos a la utilización de estas en procesos de enseñanza y aprendizaje centrados en el estudiante, que contribuyan al desarrollo del trabajo colaborativo y que fomentan un uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación.

Para algunos autores, lo importante al hablar de integración tecnológica, más que la presencia de medios, son las prácticas que se desarrollan con estos (Area Moreira & Pessoa, 2012; Coll, Onrubia, & Mauri, 2007; Correa Gorospe & Arbelaiz, 2010; Ertmer, 1999).

technology adds value to the curriculum not by affecting quantitative changes (doing more of the same in less time) but by facilitating qualitative ones (accomplishing more authentic and complex goals) (Ertmer, 1999, p. 49).

En este sentido, esta autora (Ertmer, 1999) señala que no se puede determinar el nivel de integración de la tecnología en el aula por el número de ordenadores que hay en el aula o por el número de horas que se trabaja con estos, sino que se determinará al observar cómo se utiliza la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En un artículo posterior (2005), la autora establece una diferenciación metodológica y señala que las prácticas con TIC de nivel básico tienden a estar asociadas con prácticas centradas en el docente, mientras que las de nivel alto las relaciona con prácticas centradas en el estudiante o constructivistas.

Hew y Brush (2007) realizan una definición más amplia al referirse a integración tecnológica como la utilización de TIC con fines educativos: “technology integration is thus viewed as the use of computing devices such as desktop computers, laptops, handheld computers, software, or Internet in K-12 schools for instructional purposes” (Hew & Brush, 2007, p. 225).

Otros autores como Cuban, Kirkpatrick y Peck (2001), establecen la integración de las TIC en función del uso que el profesorado hace de estas en clase: si las actividades que desarrollan son de nivel bajo (low-level) tales como escritura en Word o búsqueda de información en internet, o de alto nivel (high-level) tales como realizar presentaciones multimedia o buscar y seleccionar información para realizar un trabajo.

Para algunos investigadores (Adell & Castañeda, 2012; Area Moreira, 2008; Ruiz Requies et al., 2010) la presencia de ordenadores en el aula demanda nuevas formas de entender los procesos de enseñanza-aprendizaje

donde los objetivos son más globales e interdisciplinares, las estrategias se mueven en un entorno abierto, grupal y colaborativo, los tiempos no se circunscriben a los períodos escolares clásicos, la información no está sujeta a ningún tipo de restricción en cuanto a cantidad/calidad de la misma. La inclusión de la alfabetización digital en la Educación Superior (ES) obliga, entonces, a reestructurar una y otra vez los mapas conceptuales las estructuras mentales con las que organizamos la realidad y el imaginario común. (Ruiz Requies et al., 2010, p. 151)

Algunos autores ven la introducción de las TIC en las aulas, como una oportunidad para realizar una renovación pedagógica basada en los principios de la Escuela Nueva, el constructivismo social y en la alfabetización múltiple (Area Moreira, 2008). Adell y Castañeda (2012), conscientes de que el impacto de las TIC sobre la práctica educativa ha sido desigual, hablan de pedagogía emergente para caracterizar a estas nuevas prácticas educativas surgidas al calor de las TIC:

como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje (Adell & Castañeda, 2012, p. 15)

Vamos a ver lo que nos dicen la literatura sobre cómo se están utilizando las TIC en las aulas y si el uso que se está haciendo puede ser considerado como “buena práctica” educativa.

3.2.1. La utilización de las TIC en el aula

Introducir las TIC en el aula no es garantía de desarrollo de la competencia digital. Desde finales del siglo pasado e inicio de esta centuria, se viene advirtiendo sobre un uso inadecuado de las TIC en las aulas. Una investigación realizada en dos institutos de Silicon Valley, bien dotados tecnológicamente (Cuban et al., 2001) muestra que la mayoría del profesorado no utilizaba o utilizaba ocasionalmente las tecnologías que había en las aulas y cuando las utilizaban no se modificaba la forma de enseñar, se hacía del mismo modo que se había hecho hasta el momento. Ertmer (1999) tras advertir sobre las dificultades existentes para una utilización significativa de las TIC en las aulas, diez años tarde (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010) constata las dificultades para un cambio efectivo en el aula, cambio que las autoras consideran imprescindible e inaplazable:

It is time to shift our mindsets away from the notion that technology provides a *supplemental* teaching tool and assume, as with other professions, that technology is *essential* to successful performance outcomes (i.e., student learning). To put it simply, effective teaching requires effective technology use (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010, p. 256)

Este tipo de resultados se ha replicado en los estudios que se han realizado en diferentes centros escolares del Estado español, donde las investigaciones apuntan que la presencia de tecnología no implica un uso que conlleve el desarrollo de la competencia digital (Adell & Castañeda, 2012; Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Cepeda et al., 2011; Coll et al., 2008; De Pablos Pons, 2010; Rodríguez-Conde et al., 2013).

Area Moreira (Area Moreira, 2008) considera que los recursos tecnológicos en las escuelas españolas han ido aumentando hasta llegar a una media aceptable pero advierte que el uso de estos materiales y las tareas que se realizan con estos recursos no suponen una renovación pedagógica importante. Sin embargo, este investigador (Area Moreira, 2008) explica que las tareas que se realizan con las TIC en el aula son, en líneas generales: a) apoyar las exposiciones magistrales del profesor, b) ejercicios o microactividades interactivas de bajo nivel de complejidad, c) complementar o ampliar los contenidos del libros de texto y d) enseñar al alumnado competencias informáticas en el uso del software. Por ello, concluye que a pesar del incremento de recursos tecnológicos disponibles en las aulas, la práctica pedagógica de los docentes no necesariamente se ha modificado.

cuando las tecnologías son utilizadas por el profesorado en el aula, el tipo de prácticas docentes con las mismas responden más a un modelo expositivo y/o tradicional de enseñanza que a planteamientos socioconstructivistas del aprendizaje. (Area Moreira, 2008)

Un estudio realizado en 16 centros de Andalucía de Primaria y Secundaria en los que hay una incorporación masiva de ordenadores (uno por cada dos discentes) observa que la incorporación de los ordenadores al aula no conlleva automáticamente un cambio metodológico:

concluimos que los cambios en los métodos de enseñanza-aprendizaje, en general, suelen aparecer con moderada frecuencia, probablemente ligados a un uso ocasional, o bien a actividades colaterales a la organización de la actividad didáctica. Asimismo, podríamos suponer que son pocos los docentes que reorganizan el proceso didáctico tomando como punto de partida o eje el potencial didáctico de las TIC, más bien parece que actualmente se empiezan a considerar dentro de la lógica metodológica convencional. En este mismo sentido, podríamos afirmar que aquellos docentes que manifiestan que el uso de los ordenadores no ha ejercido efecto alguno sobre su metodología, hacen un uso residual y puntual de los mismos, al margen de la programación didáctica. (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008)

Otro estudio desarrollado en Tenerife (Cepeda et al., 2011) confirma esta misma idea. La utilización, al menos inicial, de las TIC en el aula por el profesorado son para realizar las mismas tareas pero con TIC. En esta investigación, se vio que el profesorado utilizó las TIC fundamentalmente para reformar algún contenido explicado en clase previamente o para explicar algún contenido. En algunas ocasiones, se programaron actividades que requerían buscar información y elaborar un producto con el conocimiento adquirido y, de forma excepcional, se utilizaron para difusión y trabajo colaborativo.

en muchas ocasiones, el uso de estas tecnologías no ha supuesto una renovación o innovación pedagógica de las prácticas tradicionales de enseñanza y aprendizaje ya que están al servicio de actividades como el apoyo de las exposiciones magistrales del profesor, la realización de ejercicios de bajo nivel de complejidad, o de acciones destinadas ampliar los contenidos del libro de texto. Es decir, la tecnología digital, en muchas de las situaciones observadas, está al servicio de un método expositivo para la de transmisión del conocimiento y una práctica didáctica en la que prima el interés en que los alumnos utilicen la tecnología para reforzar y apoyar la consolidación de los contenidos que son trabajados en el aula ordinaria, y no para que éstos desarrollen proyectos de construcción del conocimiento. (Cepeda et al., 2011, p. 196)

Asimismo, tras analizar los usos reales de las TIC en varias secuencias didácticas (Coll et al., 2008), otro grupo de investigadores llegó a la conclusión de que el uso de las TIC parece mostrar “un efecto limitado en la transformación y mejora de las prácticas educativas, y no modifican sustancialmente las formas de organización desarrollada a lo largo de la actividad conjunta” (Coll et al., 2008, p. 13).

Ante este panorama, consideramos que, en general, no se puede hablar de una integración real y significativa de las TIC en el aula (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Area Moreira, 2008; Cepeda et al., 2011; Coll et al., 2008; Cuban et al., 2001; Ertmer, 1999), a pesar de una presencia

cada vez mayor de los medios tecnológicos. El profesorado, en buena medida, utiliza el ordenador como una extensión más cómoda de la pizarra (L. Sánchez Rosete, 2012).

Sin embargo, también hay estudios que muestran que las TIC contribuyen a la transformación pedagógica y se ha buscado caracterizar lo que se denomina buenas prácticas con TIC en el aula. De esta forma, se identifican experiencias que cumplen una serie de características para que puedan ser reproducidas en otros centros escolares.

3.2.2. Buenas Prácticas con TIC

El concepto de buenas prácticas (González Ramírez, 2007) tiene su origen en el mundo empresarial y se utiliza para referirse a aquellas actividades que ofrecen buenos resultados en el contexto en el que se utilizan. En los años 80, este concepto se traslada al campo educativo, en un contexto en el que los centros escolares buscan una mejora y entran en la cultura de la calidad. Chickering y Gamson (1987, citado por De Pablos y Jiménez, 2007) identifican siete principios que configuran una buena práctica educativa: a) promueve las relaciones entre profesores y alumnos, b) desarrolla dinámicas de cooperación entre los alumnos, c) aplica técnicas activas para el aprendizaje, d) permite procesos de retroalimentación, e) enfatiza el tiempo de dedicación a la tarea, f) comunica altas expectativas y g) respeta la diversidad de formas de aprender.

Relacionando este concepto con el uso de las TIC, De Pablos y Jiménez (2007) definen el concepto de buenas prácticas como actuación o conjunto de actuaciones desarrolladas en un centro escolar para facilitar procesos de integración de las TIC, sistematizadas y experimentadas que supongan un posicionamiento por parte de quien las implementa sobre el objetivo educativo que persigue y sobre el papel que juegan las TIC en la consecución del objetivo planteado. Desde esta concepción son indicadores de una buena práctica:

-Impacto: La práctica produce mejoras tangibles en los centros escolares. Estas mejoras se pueden apreciar en los procesos de aprendizaje mediados por TIC, en el desarrollo profesional de los profesores y en el nivel organizativo del centro en su conjunto.

-La actitud o clima de colaboración como requisito previo para el desarrollo de una buena práctica: Esta colaboración puede ser intracentro motivada por el deseo de compartir “nuevas formas de hacer” o intercentro cuando la necesidad de compartir criterios y de intercambiar información se extiende a otros centros ampliando la visión sectorial que tendrían si actuaran por separado.

-Sostenibilidad: Una buena práctica, para ser tal, debe asegurar que su acción se mantendrá en el tiempo, por lo que debe garantizar cambios duraderos.

-Cultura del centro: Una buena práctica tiene que implicar un refuerzo de las redes en las que se apoyan y de la participación, que deberían venir reflejados en: actividades innovadoras que fomenten cambios; fortalecimiento de la participación; aceptación e integración de la diversidad; posibilidad de intercambio, transferencia y aplicación de las buenas prácticas en otros contextos; medios adecuados a las condiciones específicas.

Area (2007) plantea algunos principios educativos para las buenas prácticas de enseñanza con ordenadores: a) los ordenadores “per se” no generan una mejora sobre la enseñanza y el aprendizaje; b) las TIC debieran ser utilizadas para la organización y desarrollo de procesos de aprendizaje de naturaleza socioconstructivista; c) la tecnología informática, a diferencia de la impresa o el soporte audiovisual, permite manipular, almacenar, distribuir y recuperar con gran facilidad y rapidez grandes volúmenes de información; d) las tecnologías digitales son poderosos

recursos para la comunicación entre sujetos (tanto alumnado como profesorado) que se encuentren distantes geográficamente o bien que no coincidan en el tiempo.

Boza y Toscano concluyen que uno de los efectos principales de una buena práctica educativa es la conformación progresiva de un equipo docente de carácter colaborativo, “que trabaja a partir de sus propias necesidades, en temas y procedimientos de su interés, y constituyen una red de apoyo para la integración de docentes nuevos” (2011, p. 35).

No obstante, algunas autoras advierten que las experiencias educativas que se presentan bajo la fórmula de buenas prácticas no siempre lo son, y señala que en muchas ocasiones “tienen un papel sólo de reclamo y no pasan de ser meras exposiciones de experiencias educativas elaboradas por centros o grupos de profesores” (González Ramírez, 2007).

Un ejemplo de buena práctica con TIC, presentado por Correa Gorospe y Martínez Arbelaiz (2010) es la experiencia del colegio Amara Berri, de Donostia (Gipuzkoa). Los autores subrayan la importancia del proyecto pedagógico, por encima de la utilización de las TIC: “lo importante a la hora de educar no es la tecnología, sino la identidad y la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la coherencia de sus actividades con el proyecto pedagógico del centro” (Correa Gorospe & Arbelaiz, 2010, p. 253).

En este caso, no hay un cambio metodológico en el trabajo que se realiza en el centro, sino que las TIC se integran en la forma de trabajo del centro conocido por ser un referente educativo y cuyo modelo educativo se caracteriza por:

la conexión de los intereses de los escolares con las tareas académicas, el protagonismo del alumno, el aprendizaje centrado en el grupo cooperativo y en la responsabilidad social, el desarrollo de proyectos, la enseñanza situada basada en la investigación del medio, el desarrollo de la creatividad, el currículum flexible, la utilización de múltiples espacios con diferentes fuentes de recursos, con tareas significativas y complejas, reales y múltiples evidencias de evaluación. (Correa Gorospe & Arbelaiz, 2010, pp. 238-239)

En este contexto educativo, las TIC se vuelven parte del escenario en el que se desarrolla la actividad diaria sin especial protagonismo. Lo importante no es la tecnología, sino la identidad y calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Como claves innovadoras en la integración de las TIC señalan (Correa Gorospe & Arbelaiz, 2010): a) la coherencia de sus actividades con el proyecto pedagógico del centro, b) las actividades se realizan en talleres, no son tareas de simulación, se trata de una enseñanza activa, donde se actúa, reflexiona y evalúa, c) la conexión y coordinación con las actividades que se desarrollan en otros departamentos, d) la dimensión lúdica de las actividades, e) naturalidad y realismo de los trabajos que se desarrollan y la responsabilidad de los alumnos y de las tareas que se realizan, f) una variada gama de herramientas y recursos tecnológicos que facilitan la creación de un contexto de aprendizaje estimulante y rico que va más allá de las necesidades de alfabetización tecnológica, g) múltiples lenguajes de conocer y representar: euskara, castellano, inglés y la imagen fija, el vídeo, el papel, el audio y la radio, Internet, y h) el trabajo cooperativo y la responsabilidad social de las actividades.

Hemos expuesto qué características tienen las buenas prácticas con TIC, lo que supondría una integración efectiva de la tecnología en la educación. ¿Cómo transitar de un uso poco significativo de la tecnología a un uso efectivo, crítico y sostenible, que contribuya a un aprendizaje significativo y colaborativo del alumnado? ¿Qué tiene que pasar para que se dé este cambio? ¿Cuáles son las dificultades que obstaculizan este cambio? ¿Qué hace falta para que las intervenciones docentes puedan ser calificadas como buenas prácticas? En el próximo apartado vamos a tratar de dar respuesta a estas preguntas.

3.3. Dificultades para una integración efectiva de las TIC en el aula

Ertmer (1999) a la hora de abordar los obstáculos para que se dé un cambio en el aula, diferencia entre dificultades de primer orden (*first-order barriers*) y de segundo orden (*second-order barriers*). El primer grupo se refiere a las dificultades extrínsecas al docente, aquellas relacionadas con el acceso a equipamiento, tiempo, apoyo técnico y formación sobre la utilización de los recursos, y en el segundo grupo de obstáculos incluye las creencias subyacentes del profesorado acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje, sobre ordenadores y las resistencias al cambio.

Thus, *first-order* barriers to technology integration are described as being extrinsic to teachers and include lack of access to computers and software, insufficient time to plan instruction, and inadequate technical and administrative support. In contrast, *second-order* barriers are intrinsic to teachers and include beliefs about teaching, beliefs about computers, established classroom practices, and unwillingness to change (Ertmer, 1999, p. 48)

Hew y Brush (2007), tras realizar una revisión de la literatura producida sobre la integración de la TIC con fines educativos en las aulas de Primaria (K-12), tanto en Estados Unidos como en otros países, encontraron dificultades que agruparon en seis categorías que son las siguientes, en orden de prevalencia en los estudios revisados: a) falta de recursos, entre los que incluye la falta de equipamiento, de tiempo y de un apoyo técnico adecuado; b) falta de conocimientos y habilidades sobre el uso de la tecnología, sobre un uso pedagógico de la tecnología y sobre el manejo de clases en las que se trabaja con tecnología; c) dificultades institucionales, entre las que se encuentran una dirección que no apoye el cambio; los horarios actuales y la falta de planificación con vista a la integración tecnológico d) actitudes y creencias del profesorado; e) la presión y forma de evaluación de las pruebas estándar y de paso; y e) cultura disciplinar (*subject culture*).

Area y Correa (2010) agrupan los obstáculos de una integración exitosa de las TIC en tres categorías: a) barreras a nivel de profesorado –nivel micro-, b) barreras a nivel de escuela –nivel meso) y barreras a nivel de sistema (nivel macro). En el primer nivel estarían la falta de habilidades del profesorado en materia de TIC, como una de las más importantes, la falta de motivación y confianza en el uso de las TIC y una formación inadecuada. En el nivel meso, relacionado con la escuela, incluye la dotación de equipamiento y el acceso al mismo y una visión conjunta sobre su uso y, por último, a nivel macro o de sistema, la principal barrera sería los métodos de valoración y evaluación que no tienen en cuenta las competencias TIC, así como la presión que supone para el profesorado la obtención de buenos resultados en las pruebas estándar de evaluación externa.

En un estudio realizado en Cataluña, los investigadores (Sancho et al., 2008) encontraron que los principales problemas para implementación de nuevas perspectivas de enseñanza y aprendizaje incorporando las TIC están en: a) el contenido, la articulación y las formas de definir los niveles de logro de los currículos actuales, que dificultan las propuestas transdisciplinares, el aprendizaje basado en problemas y la transformación de la evaluación; b) las restricciones de la propia Administración; c) la organización de la enseñanza (lecciones de 45-50 minutos), d) la organización del espacio y del tiempo escolar, e) los sistemas de formación permanente del profesorado; f) la falta de motivación por parte del profesorado para introducir nuevos métodos y g) la poca autonomía del profesorado y alumnado.

Para analizar las dificultades que el profesorado tiene para hacer un uso significativo de las TIC en el aula, agruparemos los obstáculos en dos apartados siguiendo el marco propuesto por Ertmer (Ertmer, 1999), en dificultades extrínsecas e intrínsecas al profesorado

3.3.1. Dificultades extrínsecas al profesorado

Como ya hemos señalado, Ertmer (1999) define las dificultades de primer orden, como aquellas que son extrínsecas al profesorado y dentro de este apartado veremos: a) falta de recursos, entre los que se incluyen acceso al equipamiento, un apoyo técnico adecuado y tiempo para preparar las clases; b) necesidad de una formación adecuada, y c) aspectos relacionados con la institución y organización educativa.

3.3.1.1. Falta de recursos

La falta de recursos se puede referir a: a) tecnología, b) apoyo técnico y c) tiempo para familiarizarse con su uso. El acceso a tecnología hace referencia a la existencia de dotaciones de hardware y software adecuado, así como a su acceso por parte del profesorado y el alumnado. El apoyo técnico sería personal que apoyara al profesorado en clase ante problemas técnicos que puedan surgir en el momento de utilizar el equipo, y, por último, también se plantea el tiempo como un recurso importante del que hay que dotar al profesorado para que pueda familiarizarse con el uso del equipo y para preparar clases y nuevos materiales. En otro apartado, trataremos también del tiempo que se requiere para la formación.

3.3.1.1.1 Acceso a equipamiento

La presencia de los ordenadores, de al menos un ordenador en el aula, ya no es anecdótica, aunque todavía estamos muy lejos de poder decir que el acceso a equipamiento no sea una dificultad para la integración de las TIC en el aula.

En los últimos años, las administraciones –europeas, estatal y autonómicas- han realizado importantes esfuerzos para dotar de medios informáticos –pizarras digitales, ordenadores, conexión a internet- a los centros educativos. Las TIC, poco a poco, se han ido incorporando a los centros.

En este contexto, en el Estado español, se puso en marcha el programa Escuela 2.0, una apuesta española destinada a facilitar, de forma masiva, el acceso a las TIC a todos los escolares. Algunas comunidades como Andalucía, en el año 2008, tenían 200.000 ordenadores en las aulas (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008). Estos planes subrayan la importancia de dotar de medios tecnológicos a las escuelas y, en muchos casos, se antepone la inversión en TIC a otras necesidades educativas (Sancho et al., 2008). Hay estudios que advierten de la importancia de realizar una evaluación socio-económica de estas inversiones a medio y largo plazo para ver su rentabilidad (Müller, Sancho Gil, Hernández, Giró, & Bosco, 2007). La venta de hardware y software a las instituciones educativas es un jugoso negocio, donde hay muchos intereses económicos por medio.

Durante el periodo 2009-2012, se desarrolló un programa coordinado desde el Ministerio de Educación que se denominó Programa Escuela 2.0, al que se acogieron todas las comunidades autónomas con excepción de Madrid y Valencia, que llevaron a cabo sus propias propuestas en torno a las TIC. Uno de los objetivos de este programa era la dotación de ordenadores a las aulas, en lo que se conoce “modelo 1 x 1”, es decir, un ordenador por estudiante, siguiendo el modelo desarrollado por otros países europeos y EEUU. Sin embargo, este programa de dotación de ordenadores, que comenzó con la dotación de ordenadores a las aulas de 5º y 6º de Educación Primaria, con el cambio de partido político en el gobierno, fue interrumpido bruscamente.

En la actualidad, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), dependiente del Ministerio de Educación, es el responsable de la integración de las TIC

en las etapas no universitarias y trabaja en la elaboración y difusión de materiales educativos así como en la formación del profesorado.

Los últimos datos publicados por el Ministerio de Educación (2015a) sobre el número de ordenadores que hay en los centros educativos, relativos al curso 2014-2015 señalan que el número de estudiantes por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje, entre los que se incluyen los ordenadores del profesorado, es de 3,0, y se mantiene estable con respecto al curso anterior. Si tomamos en cuenta sólo los ordenadores destinados a la docencia con alumnos, la proporción es de 3,6 alumnos por ordenador. La estabilidad del ratio nos habla de una congelación en la inversión en recursos telemáticos.

Este mismo estudio del Gobierno español, señala que el porcentaje de aulas habituales de clase con conexión a internet es 92,7%, bien sea a través de cable estructurado o de red inalámbrica. Con respecto al curso anterior aumenta en 1,2 puntos porcentuales.

En la siguiente tabla, podemos ver el número medio de estudiantes por ordenador destinado a enseñanza y aprendizaje por comunidad autónoma y por titularidad del centro, público o privado. No olvidemos que dentro de estas cifras se incluyen los ordenadores que utilizan los docentes.

Tabla 2. Número medio de estudiantes por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje por Comunidad Autónoma y titularidad del centro (Ministerio de Educación, 2015)

TODOS LOS CENTROS	CENTROS PÚBLICOS			CENTROS PRIVADOS	
	Total	Centros E. Primaria	Centros E. Secundaria y FP		
TOTAL	3,0	2,8	3,0	2,6	3,9
Andalucía	2,3	2,1	3,2	1,6	3,4
Aragón	2,5	2,3	2,5	2,2	2,9
Asturias (Principado de)	2,4	2,1	2,2	2,0	3,5
Balears (Illes)	2,0	1,8	1,9	1,8	2,4
Canarias	3,8	3,4	2,5	4,8	6,3
Cantabria	2,8	2,3	1,9	3,0	5,0
Castilla y León	3,5	3,0	2,4	4,0	5,0
Castilla - La Mancha	2,5	2,3	1,8	3,0	3,5
Cataluña	3,7	3,4	3,2	3,6	4,4
Comunitat Valenciana	5,0	4,5	4,5	4,6	6,3
Extremadura	1,6	1,4	2,4	1,0	6,8
Galicia	2,5	2,3	2,5	2,1	3,4
Madrid (Comunidad de)	5,2	5,5	6,2	5,0	4,9
Murcia (Región de)	5,6	5,2	5,9	4,7	7,2
Navarra (Comunidad Foral de)	4,4	4,1	4,9	3,6	5,0
País Vasco	1,7	1,6	1,7	1,5	1,8
Rioja (La)	2,9	2,6	2,6	2,5	3,9
Ceuta	2,5	2,4	2,1	2,9	2,9
Melilla	2,9	2,9	2,2	3,9	3,0

En el caso de Navarra, a través del Programa de Nuevas Tecnologías y Educación (PNTE) se planifican y ejecutan los objetivos, acciones, recursos y servicios que el Departamento de Educación del Gobierno de Navarra desarrolla en el ámbito de las Tecnologías de la Información y

la Educación (TIC). Este organismo ofrece información sobre material y recursos didácticos relacionados con las TIC, da a conocer experiencias docentes, ofrece formación para el profesorado y servicios telemáticos para los centros escolares. Navarra, en la actualidad, con un ratio de 4,4 estudiantes por ordenador es una de las comunidades con menos ordenadores, en relación al número de alumnos, destinados a la docencia.

Sin embargo, el acceso a la tecnología es algo más que el número de estudiantes que por ordenador hay en un centro. Es importante que estos ordenadores se puedan usar –no siempre ocurre así-, estén actualizados para su uso, tengan los programas adecuados y que el profesorado y alumnado pueda acceder a fácilmente a ellos. La conectividad de los centros es otro de los grandes retos, pendientes de resolver, para poder avanzar en el desarrollo de la competencia digital del alumnado. Algunas investigaciones (Cabero Almenara, 2006b; Cepeda et al., 2011; Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2013; Fidel et al., 1999; Johnson, 2009) apuntan que entre los motivos que el profesorado alude para no utilizar las tecnologías son problemas de acceso a los recursos telemáticos y problemas técnicos.

En nuestro país, de acuerdo a las investigaciones más recientes, el profesorado plantea la falta de equipamiento, las dificultades para su acceso o los problemas técnicos al utilizarlos como razones para no usar las TIC en el aula.

Las investigaciones de Barrantes, Casas y Luengo (2011) basadas en el profesorado de Infantil y Primaria de Extremadura concluyen que la falta de ordenadores (un 42% de los profesores encuestados) es una de las principales razones que condicionan el uso de los medios digitales en la enseñanza, junto a la falta de competencia profesional digital (un 59,8% de los docentes) y la carencia de suficiente tiempo en las asignaturas (47,8% de los maestros).

En un estudio realizado en Silicon Valley (Cuban et al., 2001) constataron que una de las quejas más frecuentes era la existencia de problemas técnicos en el uso de los ordenadores y la necesidad de actualización: “We heard repeatedly from administrators, coordinators, teachers, and students about inadequate wiring, servers crashing, and constant replacement of obsolete software and machines” (Cuban et al., 2001, p. 829).

Aunque ha transcurrido más de una década desde este estudio, y las conexiones a internet y otros aspectos técnicos han mejorado sustancialmente, los problemas técnicos siguen siendo uno de los principales argumentos para no utilizar tecnología en clase. Algunas investigaciones más recientes (Cabero Almenara, 2006b; Cepeda et al., 2011; Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2013; Johnson, 2009) apuntan que entre los motivos que el profesorado alude para no utilizar las tecnologías están los problemas de acceso a los recursos telemáticos, a la red y problemas técnicos. Cabero Almenara (2006b) argumenta la falta de horarios flexibles de acceso a los medios y la inexistencia de un responsable de medios que les apoye como razones del profesorado para no utilizar las TIC.

Domingo Coscollada y Marquès Graells (2013), a la hora de referirse a los inconvenientes que el profesorado encuentra a la hora de trabajar con TIC en el aula, encuentran en su estudio que un 67% manifiesta tener problemas con las conexiones de internet y un 58% del profesorado resalta que existen problemas de virus y averías en los ordenadores portátiles del alumnado.

El acceso a las aulas de tecnología (Aula Medusa) también es presentado como obstáculo por uno de los profesores que participaron en estudio realizado en Tenerife (Cepeda et al., 2011). En este estudio las dificultades técnicas encontradas son ordenadores insuficientes para un ratio de un alumno por ordenador, así como problemas técnicos o mal funcionamiento del programa. Los

problemas de hardware y software a la hora de utilizar los ordenadores y la falta de actualización de los equipos que impide, por ejemplo, instalar algunas aplicaciones, genera frustración en el profesorado (Lim & Khine, 2006).

En México, como en muchos otros países, hay una preocupación por la brecha digital existente. En ese sentido, la preocupación central de las instituciones educativas es equipar las aulas. El primer esfuerzo en este país para impulsar el uso de las TIC en las aulas, ha sido la dotación de recursos. Las cifras de 2011 nos hablan de 155.000 aulas equipadas de las 222.350 escuelas contabilizadas en el país (L. Sánchez Rosete, 2012); es decir, un número de aulas mínimo que no alcanza a una aula por escuela, en las que se priman las escuelas de Secundaria, si bien más del 30 % del alumnado no llega a cursar este nivel educativo. Completar y actualizar el equipamiento es un asunto complejo, que el Estado ha ido delegando en los gobiernos locales y en las propias escuelas. Algunas investigadoras advierten sobre los riesgos de esta política dotacional que acrecienta la brecha digital y afecta especialmente a “poblaciones que están distribuidas en localidades rurales y sectores urbanos marginados” (L. Sánchez Rosete, 2012, p. 147).

Para algunos autores (Cepeda et al., 2011), el desarrollo de una competencia informacional pasa por la dotación tecnológica y el uso cotidiano de los ordenadores en el aula. Consideran que los modelos políticos de dotación y gestión de las TIC basado en la creación de “aulas de informática” obstaculizan la integración de estos recursos en las prácticas docentes y en el desarrollo curricular cotidiano de las distintas áreas.

La dotación tecnológica tiene que ser no solo de ordenadores, sino también es importante el software y los periféricos: “Without adequate hardware and software, there is little opportunity for teachers to integrate technology into the curriculum” (Hew & Brush, 2007, p. 226)

Sin embargo, otros estudios (Ramírez, Cañedo, & Clemente, 2012) señalan que la falta de equipo no es el principal problema para el trabajo con las TIC en el aula. Estas investigadoras encontraron que los profesores y profesoras que más usan Internet para tareas docentes son precisamente los que más ponen de relieve la falta de recursos. De ahí que, apuntan, no sea la falta de recursos el elemento con más peso para explicar las razones de uso o no de Internet en el aula.

Quizás, tal y como señalan algunos investigadores, la verdadera integración de la tecnología en el aula se dará cuando esta no sea el tema central de discusión: “Hasta que una tecnología no adquiere la característica de invisible no está perfectamente integrada en las acciones formativas de los profesores” (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008, p. 65). Pero parece que ese momento todavía no ha llegado.

En resumen, la dotación de medios telemáticos a los centros de estudios es imprescindible para el desarrollo de las competencias digitales e informacionales del alumnado. Sin embargo, con ser condición necesaria no es suficiente (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Area Moreira & Correa Gorospe, 2010; Cuban et al., 2001; Ertmer, 1999; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Ramírez et al., 2012). Otros aspectos como el apoyo técnico y disponer de tiempo para familiarizarse con el uso del equipo son también elementos importantes.

3.3.1.1.2. Recursos humanos

Uno de los obstáculos que el profesorado encuentra a la hora de plantearse la utilización de las TIC en el aula es la falta de tiempo (Cuban et al., 2001; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Lim & Khine, 2006; Zhao & Frank, 2003): tiempo para familiarizarse con la tecnología, para preparar las clases, para compartir y coordinarse con otros compañeros, para

seguir aprendiendo. O lo que es lo mismo, más recursos humanos que aligeren las horas frente a grupo y proporcionen más tiempo para la formación, preparación y coordinación docente.

En nuestro país, en el contexto de la crisis financiera-económica, en los últimos años, el Gobierno ha incrementado el número de horas lectivas del profesorado frente a grupo, tanto en Primaria como en Secundaria, lo que conlleva que el cuerpo docente tenga menos tiempo libre para tareas como la preparación de clases, elaboración o búsqueda de recursos y coordinación con sus pares. Así pues, el problema de falta de tiempo se agudiza en un momento en que se está planteando al profesorado la necesidad de introducir cambios importantes en la práctica didáctica. No parece casual que la falta de tiempo aparezca entre las tres principales dificultades que los docentes españoles ven a la hora de plantearse el integrar las TIC en el aula (Barrantes Casquero et al., 2011; González Pérez & De Pablos Pons, 2015).

Además de la necesidad de formarse en el uso de las TIC, se trata de poner en práctica lo aprendido. Esto supone replantear las clases, búsqueda de material, de páginas web, familiarizarse con el uso de nuevas aplicaciones y software (Barrantes Casquero et al., 2011; Cuban et al., 2001; González Isasi, 2010; Hew & Brush, 2007). Una jornada laboral excesiva puede conllevar un desgaste del docente: “Teachers who were willing to work longer hours paid a personal price in “burn out” and an eventual exit from the school” (Hew & Brush, 2007, p. 227).

Muchos estudios subrayan la importancia del trabajo colegiado a la hora de incorporar el uso de las TIC en el aula, y el trabajo colaborativo entre profesorado como una forma de facilitar la integración tecnológica en la enseñanza (Ertmer, 2005; Lim & Khine, 2006; Molina Jaén, Pérez García, & Antiñolo Piñar, 2012). Pero esto también requiere tiempo. Y para ello, los horarios deben facilitar que el profesorado pueda reunirse y coordinarse: “The issues of inadequate time in the daily schedule to plan work together goes to the heart of teacher use of new technologies and their preferred teaching practices” (Cuban et al., 2001, p. 828). La falta de tiempo es asimismo percibida por el profesorado de Extremadura como uno de los tres problemas principales para el uso de las TIC (Barrantes Casquero et al., 2011).

Cuban (2001) también observó que la organización escolar no dejaba tiempo al profesorado para planificar las clases ni preparar material para incorporar el uso de ordenadores en el aula:

Teachers told us that they did not have enough time to incorporate computers into their daily teaching. They would need hours to preview web sites; hours to locate the photos they required for the multimedia project they assigned to students; hours to scan those photos into the computers; and hours to take district or corporate courses to upgrade their skills. (Cuban et al., 2001, p. 828)

En una investigación realizada en Tamaulipas (México), González (2010) señala que la práctica individual es importante para reafirmar lo aprendido y adquirir las habilidades necesarias; sin embargo, la falta de tiempo es un obstáculo para llevarlo a cabo: “Aunque también es importante mencionar que los profesores señalan reiteradamente que tienen serias limitantes de tiempo para esta estrategia, pues la mayoría de ellos ocupan el total de sus horas de nombramiento al trabajo frente a grupo” (González Isasi, 2010, p. 203).

Si queremos que el profesorado integre el uso de las TIC hay que dotarle de tecnología y rebajar la carga lectiva dentro de su horario de trabajo para que disponga de tiempo para familiarizarse con ella, y programar y elaborar dispositivos didácticos que preparen al alumnado para la sociedad de su tiempo.

3.3.1.1.3. Apoyo técnico

Uno de los principales temores del profesorado ante el uso de las TIC en el aula, sobre todo del profesorado novel en su utilización, es que surjan dificultades técnicas que no sepa solventar (Cuban et al., 2001; Lim & Khine, 2006). En este sentido, algunos estudios (Cuban et al., 2001; Hew & Brush, 2007) subrayan la necesidad de dar al profesorado apoyo técnico in situ que le permita salir airoso de estas situaciones.

Cuban, Kirkpatrick y Kerk (2001) señalan que si de forma frecuente hay problemas técnicos de conexión al utilizar las tecnologías en el aula, el profesorado pierde confianza en el valor de la tecnología y esto contribuye a que regrese a sus prácticas anteriores. En este sentido, considera importante la existencia de equipos técnicos que ofrezcan apoyo en el aula al profesorado en el momento en que surjan los problemas, si bien, esto no siempre es posible: “However, support personnel were often overwhelmed by teacher requests, out of replacement parts, or they just could not respond swiftly or adequately” (Cuban et al., 2001, p. 829).

La falta de apoyo ante las dificultades técnicas, la inexistencia de una figura de asistente técnico que apoye al profesorado en el aula es una de las razones aducidas para la no utilización de las TIC (Cabero Almenara, 2006b).

En resumen, la falta de recursos adecuados puede paralizar cualquier esfuerzo de integración. Si el profesorado no tiene suficiente equipo, tiempo, o apoyo técnico, será difícil que la tecnología se integre de forma significativa, por no decir imposible (Ertmer, 1999).

3.3.1.2. Falta de conocimientos y habilidades del profesorado

Otra de las razones principales por las que el profesorado no integra el uso de las TIC en el aula es la falta de conocimientos y habilidades para el manejo de programas y ordenadores. (Barrantes Casquero et al., 2011; González Isasi, 2010), a la que suma la falta de conocimientos y habilidades para integrar las TIC de forma efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje (González Isasi, 2010; González Pérez & De Pablos Pons, 2015; Sancho et al., 2008). Porque una cosa es saber utilizar la tecnología y, otra muy distinta, saber utilizarla en clase (Ertmer, 1999) ya que si ambos usos fueran equiparables, tendríamos que todo el profesorado que utiliza las TIC en su vida personal, las utilizaría también en el aula, cosa que no ocurre. Se necesita un cambio más profundo (Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Area Moreira, 2008; Sancho et al., 2008), no solo a nivel superficial, de infraestructuras y recursos, sino una verdadera transformación metodológica.

En un primer momento, el profesorado requiere una formación técnica básica y fiable, una base sobre la que construir el resto de habilidades (Bowman, Newman, & Masterson, 2001; Ertmer, 1999; Fishman & Pinkard, 2001; González Isasi, 2010). Una vez que tienen una mayor competencia técnica, aumenta la necesidad de formación pedagógica para ver cómo integrar la tecnología en sus clases. Se trata de darles la suficiente formación para que puedan explorar y seguir aprendiendo de forma autónoma pero sabiendo que ante cualquier dificultad van a encontrar apoyo. “The overall goal is to give teachers enough knowledge and support to confidently continue to explore on their own, but with assured backup when troubles arise” (Ertmer, 1999, p. 57).

También es necesario saber cómo gestionar un aula cuando se utilizan ordenadores (Ertmer, 1999; Hew & Brush, 2007), ya que aunque las reglas y procedimientos que se utilizan en un aula donde no se ha integrado la tecnología se pueden aplicar en una clase donde se trabaja con TIC, son necesarias normas adicionales relacionadas con normas de utilización del equipo, agrupamiento, restricciones, seguridad, entre otras.

Ertmer (1999) señala que estos problemas pueden enmarcarse no solo como dificultades extrínsecas al profesorado, tales como insuficiente número de ordenadores, demasiados alumnos o falta de conocimiento del profesorado, sino que también afectan a las creencias y actitudes del profesorado. El miedo a perder el control del grupo, a ser corregido por los alumnos o la creencia de que el alumnado no puede hacer un trabajo totalmente autónomo generaría dificultades en la gestión del grupo. Por ello, es importante también aprender habilidades para el manejo de clases en las que se trabaja con ordenadores y en las que el aprendizaje está centrado en lo que hace el alumno.

Thus, in a technology-integrated classroom, teachers need to be equipped with technology-related classroom management skills such as how to organize the class effectively so that students have equal opportunities to use computers, or what to do if students run into technical problems when working on computers (Hew & Brush, 2007, p. 228).

Una formación poco efectiva y escasa, crea inseguridad para utilizar didácticamente las herramientas (Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2011; Molina Jaén et al., 2012).

3.3.1.3. Cultura escolar

Dentro de los aspectos relacionados con la institución escolar que pueden dificultar la integración de las TIC en el aula vamos a considerar la cultura escolar y, dentro de esta, aspectos organizativos como los horarios y la enseñanza por materias.

La cultura escolar son las normas, muchas veces no escritas, que rigen el comportamiento escolar. En todos los centros escolares hay actuaciones educativas que son compartidas y aplaudidas, y otras que se ven con más recelo. Si la integración de las TIC en el aula resulta incompatible con la cultura dominante del centro, los profesores se mostrarán más reacios a su adopción:

Each school, and even each team of teachers within a school (discipline based or grade level based), has a set of norms that guides behaviors and instructional practices. These norms address everything from which values and goals are promoted, to which instructional methods are preferred, to which tools or resources are acceptable to use. (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010)

Autores como Tyack y Tobin hablan de “gramática escolar” para referirse a las normas y estructuras que organizan el trabajo educativo: “for example, standardized organizational practices in dividing time and space, classifying students and allocating them to classrooms, and splintering knowledge into "subjects." (Tyack & Tobin, 1994, p. 454). Normas que generan una inercia que resulta difícil revertir (Juana María Sancho Gil, 2012).

Así pues, la cultura del centro también se muestra como un factor importante a la hora de utilizar las TIC y de introducir nuevas prácticas docentes. Algunos autores (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010) explican cómo la cultura del centro, las creencias y forma de actuar de los compañeros de trabajo y de la dirección del centro ejercen una forma de presión sobre el profesorado que quiere modificar esta cultura.

The pressure to belong doesn't disappear after our adolescent years, but reappears in the form of norms, values, and shared beliefs among individuals in work and social contexts. Each school, and even each team of teachers within a school (discipline based or grade level based), has a set of norms that guides behaviors and instructional practices. These norms address everything from which values and goals are promoted, to which instructional methods are preferred, to which tools or resources are acceptable to use. (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010, p. 265)

Para algunos docentes, el tener los conocimientos y creencias pedagógicas adecuadas es suficiente para introducir nuevas prácticas educativas integrando el uso de las TIC en el aula. Asumen el riesgo que conlleva la innovación y no tienen miedo de enfrentar problemas o

discrepancias con compañeros o la misma dirección del centro. Para otras personas, el contexto cultural, social y organizacional en el que viven y trabajan tiene gran influencia y son más reacios a introducir cambios en el aula si estos no se enmarcan en una propuesta avalada y apoyada por los colegas y la administración escolar.

En una investigación desarrollada con estudiantes de Magisterio en Prácticas, Mur Sangrá (2016) encontró que aunque un 80,5 % de los estudiantes se mostraron a favor de utilizar una propuesta didáctica basada en TIC, solo un 33,3 % lo hizo durante sus Prácticas Escolares, abriéndose una nueva brecha digital entre las concepciones teóricas y la ejecución práctica. “Admitimos la calidad didáctica de las wikis elaboradas pero despreciamos su uso en el aula, ¿por qué?” (Mur Sangrá, 2016, p. 311). El académico considera que esta paradoja se da por el peso de las tradiciones que “siguen siendo muy fuertes y difíciles de vencer”.

Igualmente, una investigación que estudia las actitudes de profesores de matemáticas noveles en Secundaria (Abbott & Faris, 2000) revela que estos docentes no utilizaban las TIC en sus clases ante la percepción de que el profesorado veterano del área tenía una opinión negativa sobre ello.

González y De Pablos (2015) encontraron que una de las principales razones que obstaculizan una integración significativa de las TIC en el aula es el hecho de que “el claustro del centro no considera una prioridad apoyar la innovación con TIC” (González Pérez & De Pablos Pons, 2015, p. 413).

Otro aspecto, que influye en la integración de las TIC en el centro, son las evaluaciones externas estandarizadas. La importancia que en el centro se dé a los resultados de evaluaciones externas, como las pruebas PISA o las reválidas que contempla la actual legislación educativa española, puede condicionar la actuación del profesorado en el aula y frenar la introducción de innovaciones, como el uso de TIC, ya que, como hemos visto, esto requiere tiempo y esfuerzo añadido.

Butzin observó que la presión del profesorado por obtener buenos resultados en las pruebas estándares, junto con la necesidad de cubrir un extenso currículo de contenidos en un periodo de tiempo reducido, supone un gran reto y mucho trabajo para cualquier profesor, que condiciona el deseo de integrar nuevas innovaciones que requieren tiempo y trabajo suplementario.

teachers feel they can cover more material when they are in front of the class talking with every student doing the same thing at the same time, rather than using technology because of the additional technology planning time required to identify and select appropriate software to match lesson objectives (Butzin citado en Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010)

Dentro de la cultura escolar, otro de los aspectos que se muestran como relevantes a la hora de incorporar las TIC en el sistema educativo es todo lo que tiene que ver con la cuestión organizativa. (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Johnson, 2009; Juana María Sancho Gil & Padilla Petry, 2016; Tondeur et al., 2007). En los inicios de la implementación de las TIC en la escuela, Drobow (1979 citado en Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008), ya apuntaba que tan importante como el software y el hardware es el *orgware*, aludiendo de esta forma a las medidas socioeconómicas, de organización y gestión relacionadas con la utilización de las tecnologías.

La dimensión organizativa es clave en la utilización de las TIC por parte del profesorado. Cabero Almenara (2006b) alude a la falta de horarios flexibles de acceso a los medios y la inexistencia de un responsable de medios como razones del profesorado para no utilizar las TIC.

La falta de comunicación entre la dirección del centro y el profesorado a la hora de implementar un uso de las TIC que contribuyan a desarrollar la competencia informacional del alumnado es un problema (Tondeur et al., 2007). Estos autores aluden a la necesidad de un plan que traslade el desarrollo de las competencias a objetivos escolares concretos.

Aspectos relacionados a la estructura escolar también se muestran relevantes a la hora de la adopción de las TIC en el aula. La organización escolar por departamentos disciplinares –sobre todo en la ESO-, un curriculum y un horario escolar dividido en materias, los horarios escolares con periodos inferiores a 60 minutos son elementos que no facilitan un trabajo con TIC interdisciplinar, centrado en la actividad del estudiante (Barrantes Casquero et al., 2011; Cuban et al., 2001; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Sancho et al., 2008).

En un estudio realizado en cuatro escuelas de Singapur, el profesorado reportó dificultades para completar el trabajo en el tiempo de clase (Lim & Khine, 2006). Los docentes señalaron que, por un lado, en ocasiones, tenían problemas con el hardware o software que retrasaba la realización de las tareas. Por otro lado, el ritmo de trabajo de los estudiantes era diverso y más difícil de controlar que en una clase tradicional: “Unlike the chalk-and-talk method, the teachers no longer have complete control over the pace and sequence of the lesson” (2006, p. 108). El problema era más acuciante en centros de Secundaria, donde el profesorado tiene sesiones de tiempo limitadas, que en Primaria, donde hay mayor flexibilidad curricular.

La gestión de centros en los que, en ocasiones, hay cientos de estudiantes y decenas de profesores y personal de servicios, no es sencilla. Y cualquier cambio necesita ser bien planificado. Algunos autores (Cuban et al., 2001) consideran que la estructura organizativa de los centros escolares dificulta la adopción de cambios, especialmente, cuando hay que cruzar fronteras disciplinares y trabajar en equipo con otros colegas.

Otros estudios (Sancho et al., 2008) apoyan esta idea. La organización de la enseñanza en periodos de 45-50 minutos, la forma en que está organizado el espacio escolar o la falta de autonomía del profesorado y del alumnado son vistos como obstáculos para una transformación educativa con TIC.

La enseñanza por asignaturas, a la que Hew y Brush (2007) se refieren como *subject culture*, entendiendo esta como “general set of institutionalized practices and expectations which have grown up around a particular school subject, and shapes the definition of that subject as a distinct area of study” (Goodson & Mangan, 1995, p. 614) también dificulta una integración efectiva de las TIC y un cambio metodológico en el trabajo del profesorado. Los profesores se muestran reacios a adaptar la tecnología cuando esta choca con su cultura didáctica en torno a la materia en la que trabaja y el trabajo en proyectos interdisciplinares cuestiona, muchas veces, el trabajo disciplinar previo.

La condición laboral del profesorado, la inestabilidad de la plantilla, también condiciona cualquier proceso de innovación educativa. Centros en los que buena parte de la plantilla es interina, con la consiguiente rotación de profesorado, tienen dificultades para sostener un proceso de innovación en el tiempo (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008).

Sin embargo, si bien las dificultades extrínsecas al profesorado son fundamentales en la integración de las TIC en el aula, las creencias y actitud de los docentes en relación al proceso de enseñanza y aprendizaje y el uso de las TIC en el aula son decisivas a la hora de implementar su uso y la forma en que son utilizadas.

3.3.2. Las creencias y actitudes del profesorado

En este apartado vamos a ver las cuestiones relacionadas con la integración de las TIC en el aula que tienen que ver con aspectos intrínsecos al profesorado, es decir, sus creencias y actitudes o utilizando la terminología de Ertmer (1999) *second-order barriers*. Algunas investigaciones (Angeli & Valanides, 2009; Ertmer, 1999; Zhao & Cziko, 2001) consideran que las creencias y percepciones que tiene el profesorado son, muchas veces, obstáculos mayores que los aspectos que tienen que ver con la dotación técnica, capacitación u otros aspectos organizativos para un cambio metodológico acompañado de las TIC.

Ertmer (2005) hace una revisión de las investigaciones que abordan cómo las creencias del profesorado influyen en su práctica y llega a la conclusión de que estas tienen mayor peso que el conocimiento sobre el comportamiento del profesorado: “beliefs are far more influential than knowledge in determining how individuals organize and define tasks and problems. This, then, makes them stronger predictors of behavior.” (Ertmer, 2005, p. 28).

Al analizar los resultados encontraron que la mayoría del profesorado tiene una actitud positiva hacia el uso de las TIC y de internet en el aula. Sin embargo, a la hora de su utilización en el aula, su creencia sobre el valor instructivo de estos recursos y su autopercepción sobre su competencia digital influyen en su utilización en el aula.

los profesores que se perciben con falta de experiencia o falta de preparación son los que menos usan Internet para tareas docentes. Asimismo, los que consideran que el recurso de Internet no es útil para sus clases tampoco lo introducen en su trabajo (Ramírez et al., 2012).

Del mismo modo, Zhao y Cziko (2001), al investigar sobre las percepciones del profesorado y sobre cómo estas influyen en la utilización de la tecnología en el aula, apuntan que hay que mirar más a los factores intrínsecos: “This frame-work suggests that in order to understand why teachers do or don't use technology, we must attempt to look from the inside instead of the outside” (2001, p. 21).

Las creencias sobre enseñanza y aprendizaje tienden a insertarse dentro de un sistema de creencias más amplio de fronteras difusas. Los sistemas de creencias, a diferencia de otros sistemas, no requieren del consenso de grupo. Esto explica por qué dos profesoras que saben las mismas cosas sobre tecnología pueden creer diferentes cosas sobre su uso (Ertmer, 2005). Y por esto mismo, el profesorado responde ante situaciones educativas nuevas en función de sus creencias y experiencias previas.

Thus, teachers are likely to think about technology in the same way they think about other teaching methods, tools, or reform initiatives, depending on if or how they classify technology into one of these categories. Whereas some teachers may think of technology as just another tool they can use to facilitate student learning, others may think of it as one more thing to do (i.e., an innovation). These early perceptions and classifications, then, result in vastly different beliefs regarding if, when, and how to use the tool. (Ertmer, 2005, p. 30)

En cuanto a la influencia de las actitudes y creencias del profesorado en relación a las TIC y, en particular, hacia internet a la hora de incorporarlas a su práctica didáctica, un grupo de investigadoras españolas (Ramírez et al., 2012) concluye señalando tres aspectos importantes a tener en cuenta: 1) una actitud positiva hacia estos recursos hace crecer la probabilidad de que se utilicen en el aula, 2) que estas actitudes están relacionadas con la percepción que el profesor tiene de su propia competencia digital y que 3) la competencia digital del profesorado no es suficiente para su uso en el entorno escolar; el docente tiene que tener, además, la creencia de que la enseñanza mejora a través de las TIC.

La investigación realizada por este grupo (Ramírez et al., 2012) confirma estas ideas y tras aplicar un cuestionario a 1.721 profesores y profesoras de Secundaria, señalan que el profesorado más joven ve de forma más positiva el uso didáctico de las TIC que los de más edad. En relación a la percepción de competencia digital, la diferencia la marca la edad y el sexo, con una menor atribución de competencia digital en las mujeres y en los grupos de más edad. Por último, la formación, en especial la inicial, pero también la impartida en los Centros de Formación e Innovación Educativa de manera particular, repercute positivamente en la valoración que los profesores hacen de su competencia digital. Sin embargo, otras investigaciones (Cuban et al., 2001) apuntan que la diferencia de edad, sexo o años de experiencia docente o experiencia en el uso de tecnología no fueron factores relevantes en el uso de las TIC en el aula.

Por otro lado, profesores que consideran que pueden cumplir con el currículo de forma más rápida y mejor utilizando una forma de enseñanza tradicional, se muestran reacios a introducir la tecnología en su aula (Lim & Khine, 2006). Estos investigadores recabaron, entre otros, este testimonio:

I don't think that using ICT can significantly help to improve students' performance in examinations. I'm very Frank with you. ICT helps to motivate the students, but in terms of improving examinations results, no. The best way to help students learn and improve their results is through the traditional method of drill and practice (Lim & Khine, 2006, p. 115)

Los profesores con esta creencia tienden a utilizar las TIC como herramienta para realizar ejercicios. Otras creencias que encontraron en el profesorado que afectaban el uso de las TIC en el aula fueron las ideas de que la tecnología es una herramienta que sirve para romper la monotonía de las explicaciones y también resistencias a compartir las dificultades que tenían con el uso de las TIC en el aula (Lim & Khine, 2006)

Si bien parece claro el papel que las creencias del profesorado sobre las TIC tienen a la hora de su implementación en el aula, lo que no es tan evidente es cómo modificar estas creencias.

3.3.3. Relación entre las dificultades

Aunque a la hora de exponer los diferentes obstáculos que se han detectado a la hora de integrar un uso significativo de las TIC en el aula, lo hemos hecho de acuerdo a la clasificación de las dificultades externas al profesorado, o dificultades de primer orden, y aquellas intrínsecas al docente, o dificultades de segundo orden, en la práctica muchas de estas dificultades aparecen interconectadas unas con otras.

Las barreras de segundo orden pueden no ser tan evidentes, incluso para los propios profesores. A menudo, pueden causar más dificultades que las primeras barreras (Ertmer, 1999). Son menos visibles porque son más personales y a menudo más profundamente arraigadas (Ertmer, 2005). Aunque las barreras de segundo orden no pueden observarse directamente, su presencia a menudo puede observarse en las *razones* que los profesores alegan de sentirse frustrados por los obstáculos de primer orden (Ertmer, 1999)

Por otro lado, Hew y Brush (2007) han elaborado un esquema en el que se ve la relación entre las diferentes tipos de barreras:

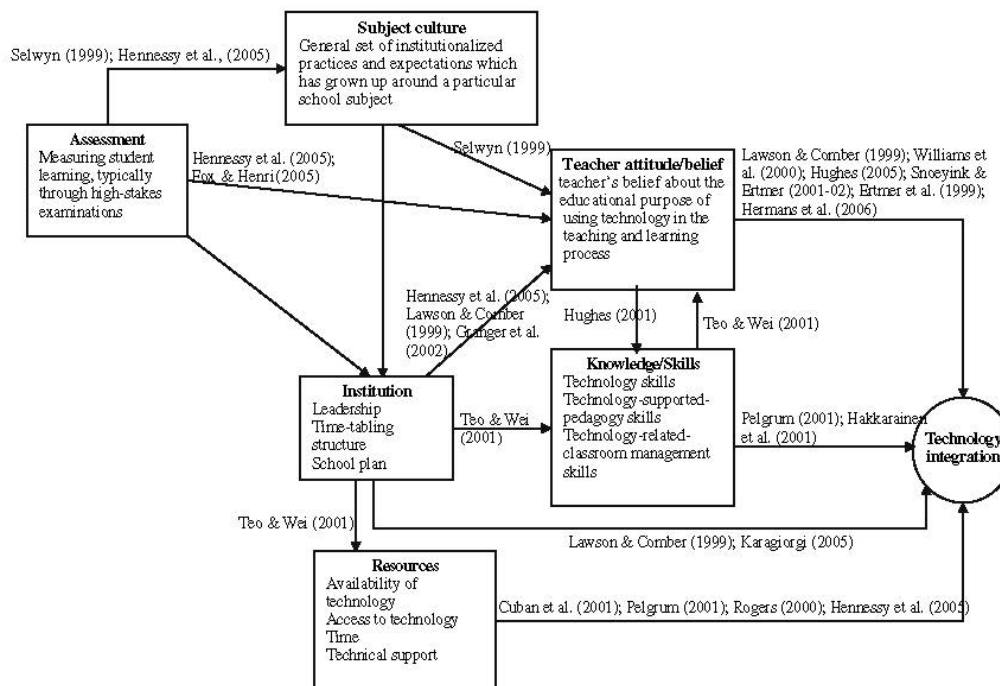


Figura 2. Relación entre los diferentes tipos de dificultades para la integración de las TIC en el aula. Hew y Brush (2007)

3.4. Estrategias para superar estas dificultades

Llegados a este punto, podemos sentirnos abrumados ante el cúmulo de obstáculos que tiene ante sí la integración de las TIC en el aula. ¿Qué puede hacer el profesorado para facilitar un uso significativo de las TIC que contribuya al desarrollo de la competencia digital del alumnado? ¿Qué es importante, necesario para lograr que la escuela esté a la altura de las demandas sociales de este siglo? ¿Qué estrategias se pueden adoptar para impulsar e implicar a los centros escolares, al profesorado y a toda la comunidad educativa en el desarrollo de una educación de calidad que incluya también un uso crítico y creativo de las TIC?

El profesorado es una cuestión clave ante cualquier transformación educativa. Es quien en última instancia tiene que poner en práctica los diferentes proyectos educativos y desarrollar en el aula las planificaciones didácticas realizadas bien por el propio docente o de forma colegiada. Numerosos estudios (Area Moreira et al., 2014; Coll et al., 2008; De Pablos Pons, Ramírez, Colás Bravo, & González Ramírez, 2010; Ertmer, 1999; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Fainholc, Nervi, Romero, & Halal, 2013; González Isasi, 2010; González Pérez & De Pablos Pons, 2015; Hew & Brush, 2007; Molina Jaén et al., 2012; Sancho et al., 2008; Zhao & Cziko, 2001) han señalado que es fundamental la implicación del profesorado para una utilización significativa de las TIC en el aula.

La literatura sobre el tema coincide al señalar que una integración significativa de la tecnología en el aula implica un modelo pedagógico centrado en el estudiante, en el que este haga un uso significativo de las tecnologías en relación a su vida, necesidades presentes y futuras (Ertmer, 1999; Fishman & Pinkard, 2001; Hew & Brush, 2007; Juana María Sancho Gil, 2012). Esto conlleva, tal y como hemos visto en los apartados anteriores, una formación del profesorado que no solo contemple cuestiones técnicas (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2010; Area Moreira & Correa Gorospe, 2010; Hew & Brush, 2007), sino que también aborde aspectos que tienen que ver con la

utilización pedagógica de las TIC (Angeli & Valanides, 2009; Hew & Brush, 2007) y el manejo de grupos y aulas donde se trabaje con ordenadores (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Asimismo, es importante trabajar en torno a las actitudes y creencias del profesorado en torno a la educación y las TIC al abordar un proceso formativo (Ertmer, 2005; Zhao & Czikó, 2001) y con los condicionantes de cultura y la estructura del sistema escolar (Cuban et al., 2001). Si bien el profesorado es una pieza central en la transformación educativa, la implicación de toda la comunidad escolar puede ser también un factor facilitador de un uso integrado de las TIC

En este apartado, vamos a plantear algunas estrategias que la literatura propone superar las dificultades que existen en la integración de las TIC en el aula. En el capítulo II nos hemos centrado en las aportaciones que las investigaciones realizan sobre la definición de la alfabetización informacional. Ahora, desde una perspectiva más amplia, vamos a presentar los resultados de diversas investigaciones realizadas con el fin de facilitar la implementación de una integración efectiva de las TIC y de su uso didáctico. Hemos agrupado las propuestas en las siguientes categorías: a) las que nos hablan de la necesidad de establecer una visión compartida sobre la educación y sobre el uso de las tecnologías por parte de la comunidad educativa, b) estrategias relacionadas con la cultura escolar del centro y el apoyo de la administración, c) estrategias relacionadas con los conocimientos y habilidades del profesorado y, d) aquellas encaminadas a lograr un cambio de actitudes y creencias del profesorado.

No hay una correspondencia directa entre dificultades y estrategias. Vamos a ver que para superar algunas dificultades se plantean estrategias diversas o que una misma estrategia puede ayudar a superar obstáculos diferentes.

3.4.1. Visión compartida sobre la educación y el uso de la tecnología

Diversas investigaciones (Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Area Moreira & Correa Gorospe, 2010; Ertmer, 1999; Hew & Brush, 2007; Lim & Khine, 2006) señalan la importancia de establecer una visión compartida del uso de las TIC en el proceso educativo por parte de toda la comunidad educativa.

Algunas autoras subrayan que a la hora de integrar el uso de las TIC en el aula es importante analizar el fenómeno educativo en toda su complejidad y de hacer una propuesta educativa que responda a las necesidades del mundo de hoy, caracterizado por ser volátil, incierto, complejo y ambiguo (Juana María Sancho Gil, 2012).

Lim y Khine (2006) en un estudio realizado en Singapur encontraron que las escuelas que tenían una visión compartida sobre el modelo educativo a desarrollar y un plan de integración tecnológica facilitaba la comunicación entre la dirección y el profesorado a la hora de articular la práctica en el aula y proporcionaba al profesorado un punto de partida, objetivos y guía para avanzar en este camino.

Para Fishman y Pinkard (2001) también es fundamental trabajar en una reflexión pedagógica conjunta a la hora de integrar el uso de las TIC en el aula. Estos investigadores han elaborado un modelo de intervención que denominan Planning for Technology que consta de tres fases: a) establecer una visión compartida del modelo de enseñanza y aprendizaje, b) adquisición, por parte del profesorado, de habilidades tecnológicas que se requieran y c) rediseño curricular incluyendo el uso de la tecnología. Este modelo antepone los objetivos pedagógicos a los tecnológicos:

The Planning for Technology model and process are designed to help schools make decisions with sound pedagogical grounds, enabling them to tailor technology plans to suit their learning and curricular goals. (Fishman & Pinkard, 2001, p. 77)

Consideran que el primer punto, establecer una visión compartida del modelo educativo del centro y de cómo la tecnología puede apoyar este modelo, es el más importante del plan: "Without this vision, teachers and administrators are prone to limit their thinking about technology to "boxes and wires" or isolated computer skills". (Fishman & Pinkard, 2001, pp. 69-70).

Resulta significativo señalar que estos investigadores acudieron a un centro escolar a proporcionar formación sobre TIC al profesorado, pero en este proceso se dieron cuenta de que los cursos sobre el uso de TIC, sin una reflexión previa sobre el modelo educativo, no resultaban muy efectivos:

Our initial work with this school was on the implementation of new technologies to support teaching and learning. However, it became apparent that this work was suffering because the teachers had not yet formed a basis for the adoption of new technology. Together, we realized that what was needed was for us to step back from implementation concerns and start fresh by trying to re-define the school's goals for learning and teaching. (Fishman & Pinkard, 2001, p. 72)

A partir de este hallazgo, este grupo de investigadores participó en la implementación de un plan que denominaron Planning for Technology para la incorporación de las TIC en el centro que partió de una reflexión colegiada en torno al modelo educativo que se quería para el centro.

Without this common vision, which helps to ensure that teachers and administrators are in pursuit of similar goals, it is difficult to implement technology that works the way teachers need it to. (...) Such discussions provide teachers with opportunities to share ideas about the integration of technology and they allow teachers to benefit the collective knowledge of their colleagues. (Fishman & Pinkard, 2001, p. 68)

Tras la reflexión sobre el modelo pedagógico que se quiere en el centro y el papel que las TIC jugarán en este modelo, el paso siguiente fue establecer un programa de formación continua que proporcionara al profesorado las habilidades necesarias para avanzar hacia los objetivos propuestos y, en una tercera fase, se trabajó con el currículo para localizar los aspectos curriculares que se beneficiarán del uso de las tecnologías y la búsqueda de modelos concretos para el uso efectivo de las tecnologías en las áreas señaladas. El desarrollo del plan incluye también una evaluación continua de su desarrollo y los resultados que se van alcanzando.

Otros grupo de investigadores (Bowman et al., 2001) proponen un modelo basado en seis etapas: planeación, formación tecnológica y sobre metodologías de aprendizaje, desarrollo de material, implementación en el aula, evaluación y rediseño. Ambas propuestas (Bowman et al., 2001; Fishman & Pinkard, 2001) tienen un primer momento de reflexión y planeación, un segundo tiempo de formación y elaboración de material, y su implementación en el aula y posterior evaluación de resultados.

Angeli y Valanides proponen un modelo de integración de las TIC que denominan Technology Mapping que parte de la intersección entre conocimiento, pedagogía y tecnología y que subraya la importancia del contexto educativo y de las reflexiones didácticas del docente a la hora de insertar las tecnologías

a situative ID orientation allows teachers to bring experiences from their classrooms into the design process, and, specifically, experiences that are related to teachers' understandings of their students' alternative conceptions and learning difficulties, as well as teachers' understandings of their own difficulties in making a specific content teachable, and easily learnable for their students. (Angeli & Valanides, 2009, p. 161)

Estos investigadores (Angeli & Valanides, 2009) proponen un modelo de intervención en que la utilización de la tecnología está al servicio de alcanzar mejoras pedagógicas, de ahí que el punto de partida sea la identificación de las dificultades de aprendizaje en el aula. El modelo Technology Mapping TM sigue los siguientes pasos: Primero, se solicita al profesor que identifique aspectos de su práctica educativa, temas y contenidos o procesos concretos en los que tiene dificultades, teniendo en cuenta las propias dificultades del alumnado. A continuación, tiene que pensar cómo puede transformar este contenido para hacerlo más accesible para el alumnado. En un tercer momento, se trata de decidir qué herramientas TIC pueden serle útiles para transformar este contenido y, por último, cómo presentar a su alumnado y utilizar de forma didáctica estas herramientas en su clase.

Otros autores consideran que la reflexión pedagógica es importante, pero que esta puede darse a partir y en torno a las prácticas que se realicen en el aula. Domingo y Marquès (2013) consideran que una formación continuada y que permita la reflexión del profesorado sobre su propia práctica contribuye a modificar las creencias y percepción del cuerpo docente. Diez centros educativos de Primaria y Secundaria de diferentes lugares de España participaron en una investigación próxima a la investigación-acción sobre el uso de las TIC en el aula. El profesorado recibió formación didáctica y tecnológica y participó en diversos seminarios de reflexión sobre su práctica (Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2013). Como resultado de esta investigación, más de un 90% del profesorado destacó varias ventajas a la utilización de las TIC en el aula: el acceso a muchos recursos; un incremento de la motivación y atención del alumnado; la posibilidad de realizar correcciones colectivas; la adquisición de competencias digitales; una posible renovación metodológica; la promoción de la implicación y la participación; la realización de actividades en grupo, y el desarrollo de la memoria visual.

Algunas investigaciones (Bowman et al., 2001; Ertmer, 1999; Gisbert Cervera & Lázaro Cantabrana, 2015) consideran que el proceso formativo dirigido a integrar el uso de las TIC no es algo exclusivo del profesorado, sino que se tiene que sustentar en una visión compartida por toda la comunidad educativa (profesorado, alumnado, familias y dirección) de los objetivos que se quieren lograr con la implementación tecnológica y de los beneficios educativos que va a traer esta utilización de las TIC en el aula. La implicación del profesorado en todo el proceso revierte en mejores resultados a la hora de implementar los cambios:

Teachers must be involved in all phases of the planning process even if they have limited understanding of how they will use technology. (...) These sessions also provided teachers with an opportunity to vent, express themselves, share ideas, and develop collaborative opportunities for cross-curricula planning. Teachers felt empowered and included in decisions on how they would use technology and considered themselves part of the district planning process and committed to goals and timelines established for the plan. The teachers also had the opportunity to state what types of training they wanted and felt was important. (Bowman et al., 2001, p. 84)

Para desarrollar esta visión compartida sobre la forma de integrar las TIC en el aula entre los diferentes miembros de la comunidad educativa, esta investigadora (Ertmer, 1999) propone tres estrategias concretas: a) ofrecer modelos: proporcionar oportunidades para observar modelos

exitosos de uso integrado de la tecnología (Lim & Khine, 2006; Molina Jaén et al., 2012), b) espacios y tiempo para elaborar una reflexión compartida entre profesores y hacer públicas estas reflexiones mediante artículos y la participación en conferencias (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Molina Jaén et al., 2012) y c) establecer redes de colaboración entre docentes que están implementando proyectos de uso significativo de las TIC (Molina Jaén et al., 2012). Algunas de estas estrategias se muestran también como eficaces en otros apartados como el aprendizaje de nuevos conocimientos y habilidades y la modificación de creencias.

Así pues, la reflexión sobre el modelo educativo y el papel que la tecnología juega en el modelo se presenta como una cuestión fundamental para facilitar una integración efectiva y significativa del uso de las TIC en el aula.

3.4.2. Cultura escolar

Una integración efectiva de las TIC requiere de un cambio en la cultura escolar (Alonso Ferreiro & Gewerc Barujel, 2015; Cuban et al., 2001; Sancho et al., 2008). En este apartado, vamos a abordar las estrategias que se plantean para introducir un cambio en las relaciones escolares, y algunas propuestas en relación al apoyo técnico y a los tiempos, por un lado, de los horarios escolares, y, por otro, del tiempo que requiere el profesorado para su formación y para la elaboración de recursos didácticos.

El compartir el modelo educativo y un trabajo colegiado hace que la comunicación entre la dirección del centro y el profesorado sea más fluida (Lim & Khine, 2006). También es importante que la dirección del centro sea flexible y apoye al profesorado en este periodo de innovación y cambio que siempre crea incertidumbre:

it is critically important that teachers believe in their own abilities to implement these changes within their schools and subject cultures. Even if teachers change their pedagogical beliefs to adopt this new notion of good teaching and gain the knowledge to implement it, they still need confidence to implement it within their specific contexts. Providing opportunities for teachers to both experiment and to succeed is important. Schools can support this initiative by creating a culture that allows teachers to try out new practices, while making technical and pedagogical support readily available (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010)

Para que el profesorado tenga apoyo técnico cuando así lo requiera, algunas autoras (González Isasi, 2010) sugieren que el alumnado que tiene mayores competencias tecnológicas puede apoyar al profesor y ayudarlo a solucionar pequeños problemas técnicos. Lim y Khine (2006) van un poco más y señalan que en cuatro centros de Singapur donde se implantó un plan de integración tecnológica, se plantearon dos medidas para apoyar al profesorado en la resolución de los problemas técnicos: se creó la figura del asistente técnico, encargado de solventar cualquier problema de hardware y software del equipo así como de su actualización y, de forma adicional, la formación de estudiantes para ser “ayudantes TIC” :

The training of students by teachers and technical assistants to be ICT helpers. They were the ones to solve simple hardware or software problems during ICT-mediated lessons. They also set up the computer laboratories prior to the lessons (Lim & Khine, 2006, p. 119).

En este estudio (Lim & Khine, 2006) también se propone, como estrategia para ayudar a solventar este problema, juntar a los estudiantes con más habilidades técnicas con aquellos que son menos hábiles en este terreno para que puedan resolver entre ellos pequeñas incidencias técnicas.

Una forma de abordar la falta de tiempo en el aula a la hora de trabajar con ordenadores es la modificación de las franjas horarias. Lim y Khine (2006), en la revisión de estudios empíricos que

realizaron, encontraron que varios centros habían modificado su horario escolar y duplicado la franja horaria de las sesiones. Esta medida se adoptó, por ejemplo, en el centro en el Bowman, Newman y Masterson (2001) llevaron a cabo su estudio.

En cuanto a la falta de tiempo del profesorado para realizar la formación que se requiere y la adaptación y renovación de la propuesta educativa, Ertmer propone una serie de medidas para que el profesorado tenga más tiempo:

using block scheduling, providing monthly or quarterly curriculum-development days, scheduling extended teams, reorganizing teaching loads, or implementing innovative staffing procedures (e.g. use of permanent or roving substitutes, student teachers, parent-grandparent-community volunteers). (Ertmer, 1999, p. 56)

Otra de las medidas que se proponen ante la falta de tiempo del profesorado es fomentar el trabajo colaborativo entre profesorado, sobre todo, a la hora de diseñar material didáctico (Ertmer, 2005; Fishman & Pinkard, 2001; Molina Jaén et al., 2012), compartir los materiales y formar comunidades prácticas (Lim & Khine, 2006); o que haya una persona que sea la responsable de revisar y etiquetar recursos digitales (Lim & Khine, 2006).

Así pues, compartir una visión educativa e impulsar un plan en el que participe toda la comunidad educativa facilita la comunicación y el desarrollo de un plan de integración de tecnología, sin olvidar la necesidad de dotar de tiempo y apoyo técnico y pedagógico adecuado al profesorado.

3.4.3. Conocimientos y habilidades en relación al uso de las TIC

Como ya hemos visto, la falta de conocimientos y habilidades en el manejo de las tecnologías en el aula se presenta como uno de los obstáculos para su integración en la práctica educativa (Barrantes Casquero et al., 2011; González Pérez & De Pablos Pons, 2015; Hew & Brush, 2007). El docente necesita formación para adquirir estas habilidades en el manejo de ordenadores. Una formación que no contemple solo cuestiones técnicas (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2010; Area Moreira & Correa Gorospe, 2010; Hew & Brush, 2007), sino que también aborde aspectos que tienen que ver con la utilización pedagógica de las TIC (Angeli & Valanides, 2009; Hew & Brush, 2007) y el manejo de grupos y aulas donde se trabaje con ordenadores (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

En la misma línea, González Isasi (2010) considera que la formación del profesorado para el uso de las TIC debe incluir: 1) desarrollo de habilidades en el uso de equipo tecnológico, 2) nuevas formas de organización de las tareas educativas, 3) capacidades para asumir un nuevo rol, 4) habilidades para planear adecuadamente dosificando el programa, 5) uso y elaboración de materiales y recursos didácticos electrónicos, así como, 6) conocimientos y habilidades para evaluar en ese nuevo modelo.

Varias investigaciones ponen el énfasis en la importancia de que la formación que se imparta al profesorado se centre en ayudarlo a entender cómo la tecnología puede ayudar a mejorar los resultados del aprendizaje (Angeli & Valanides, 2009).

Según Cennamo, Ross y Ertmer (citado en Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010), para conseguir una integración tecnológica que tenga resultados positivos en el aprendizaje del estudiantado, el profesor tiene que ser capaz de: a) identificar qué tecnologías se necesitan para conseguir determinados objetivos curriculares, b) saber concretamente cómo utilizar las herramientas para que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos, c) capacitar al alumnado en el uso de las tecnologías en todas las fases del proceso de aprendizaje y d) seleccionar y utilizar de forma

adecuada las tecnologías para expresar necesidades, resolver problemas y resolver asuntos relacionados con su práctica y desarrollo profesional.

Por ello, cuando se realice formación para la utilización de herramientas tecnológicas concretas, es importante que la formación no sea solamente instrumental sino que incluya información sobre cómo usar estas herramientas de forma concreta, que se relacione de forma directa con las materias y los contenidos que se vayan a usar en el aula:

when introducing in-service teachers to specific technology tools, it is important that professional development programs also include information about how they can use these tools in very specific ways, within specific content domains, to increase student content learning outcomes.(Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010, p. 272)

En el mismo sentido, Fishman y Pinkard resaltan la importancia de que la formación se pueda aplicar en la práctica didáctica y que contribuya a su transformación (Fishman & Pinkard, 2001; Santos, Schlünzen, & Schlünzen, 2016):

professional development programs have to be carefully designed and implemented to provide continuity between what teachers learn and what goes on in their classrooms and schools, and should focus on supporting teachers to transform this new learning into classroom practices, as well as translate it into overall school improvement (Fishman & Pinkard, 2001, p. 101)

Así pues, la formación que reciba el profesorado debe estar ligada a su quehacer diario en el aula (Bowman et al., 2001; Fishman & Pinkard, 2001; Gisbert Cervera & Lázaro Cantabrana, 2015; Lim & Khine, 2006), de modo que lo que aprenda lo pueda aplicar en el aula y que en la formación se trabaje en el rediseño de unidades didácticas y de material que luego vaya a llevar al aula. En una escuela donde se llevó a cabo una intervención de investigación-acción, la formación del profesorado tuvo, entre otros, los siguientes objetivos:

- To identify and compile the objectives and the content of the various curricular areas which make specific reference to the DC of pupils.
- To design teaching-learning situations for content work involving the development of DC while taking into account the scenarios in which they are developed, ICT resources and ICT tools (Gisbert Cervera & Lázaro Cantabrana, 2015, p. 119)

También es necesario adquirir conocimientos y habilidades para la gestión de una clase con ordenadores. La introducción de ordenadores en el aula cambia ineludiblemente el manejo del aula (Ertmer, 1999). En el estudio llevado a cabo por Bowman, Newman y Masterson en el periodo de formación también se trabajó el nuevo rol que ocupa el docente en las clases mediadas por las TIC: "The teachers also indicated that they understand their new role in the classroom and are developing ways to implement great flexibility with instructional and administrative aspects of their classroom day" (Bowman et al., 2001, p. 90)

Además, disponer de ejemplos que resulten modélicos, buenas prácticas educativas en las que hay un uso integrado de las TIC es un factor que contribuye a la formación del profesorado. Ertmer (2005) apunta la importancia de las experiencias vicarias y Molina, Pérez y Antiñolo (2012) señalan la pertinencia de tomar como punto de partida prácticas exitosas.

Compartir con la comunidad docente lo que se consideran buenas prácticas educativas (J. De Pablos & Jiménez, 2008; González Ramírez, 2007) puede ser una forma de impulsar la integración de las TIC en el aula si bien algunos autores apuntan la necesidad de que el cambio metodológico sea progresivo:

No necesariamente tiene que haber un cambio radical en los procesos de enseñanza- aprendizaje para estar ante una buena práctica educativa. Pero sí debe haber procesos reflexivos y evaluativos de carácter grupal y colaborativo entre profesores y alumnos que permitan cuestionarse sistemáticamente las acciones docentes y discentes. Un cambio lento, pensado, revisado, asumido, modelado día a día, quizá sea lo ideal. Profesores y padres deben vencer el miedo al cambio. Los alumnos ya han cambiado (Boza & Toscano, 2011, p. 35).

La práctica reflexiva es un instrumento con gran poder formativo y transformativo de la práctica docente (Azpeitia, Alonso, & Garro, 2013; Fainholc et al., 2013; Masgrau Juanola & Falgàs Isern, 2013). La reflexión grupal también se muestra como un foro adecuado para la reflexión sobre la propia práctica educativa:

Fundamental es el trabajo en colaboración, con otros profesores y otras instancias de la misma organización educativa, con una actitud investigadora en la acción. En este contexto, las “comunidades de práctica” son necesarias para desarrollar la reflexión permanente sobre la propia acción didáctica (Fainholc et al., 2013, p. 38)

Un estudio realizado en Cataluña en el que el grupo DIM (Didáctica, Innovación, Multimedia) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) dio soporte formativo y acompañamiento a diez centros educativos con alta dotación tecnológica (Domingo Coscollola & Fuentes Agustí, 2010) muestra que, a lo largo del proceso, un 80% del profesorado experimentó metodologías didácticas con soporte TIC y de este un 89% destacó que las TIC favorecen su renovación metodológica. Asimismo, un 90% del cuerpo docente destacó que las TIC suponen una renovación metodológica innovadora que propicia un aumento de la motivación y participación de los estudiantes, que facilita su comprensión y el aprendizaje en general, y que aumenta la satisfacción, motivación y autoestima docente.

Por otro lado, algunos autores defienden la idea de que la mera introducción de las TIC en el aula introducirá un cambio en el aula. Cuban, Kirkpatrick y Peck (2001) hablan de “slow revolution” para explicar por qué los docentes no utilizan la tecnología o lo hacen sin introducir cambios metodológicos en el aula. La idea de “slow revolution” apunta a que con el paso del tiempo, inevitablemente cada vez más profesores usarán de forma significativa los ordenadores en el aula, al mismo tiempo que mejoran los medios y evolucionan las creencias del profesorado sobre enseñanza y aprendizaje.

La mitad de 5.000 profesores encuestados reconocen en un estudio (Area Moreira & Sanabria, 2014) que la utilización de las TIC en el aula estaba provocando innovaciones en su práctica docente y el desarrollo de nuevos métodos y estrategias de enseñanza tales como metodología por proyectos, aprendizaje cooperativo, investigación en el aula, entre otros. En el estudio no se dice qué sucede con el otro 50 %.

Con estas premisas como base, Puentedura (2013) propone un modelo (SAMR) (Substitución, Aumento, Modificación y Redefinición) en el que señala que la presencia de la tecnología en el aula irá modificando paulatinamente su uso. En un primer momento plantea un período de Substitución en el que simplemente se reemplaza una herramienta por otra. En la segunda etapa, el recurso incorporado ofrece una mejoría funcional, pero su objetivo es esencialmente el mismo. Y las dos siguientes etapas involucran ya una transformación del proceso educativo. A partir de aquí se modifican las actividades y estrategias educativas, incluso la organización de las aulas. En la tercera etapa ocurren cambios significativos en las actividades de aprendizaje y la cuarta y última es la de Redefinición, que involucra actividades y aprendizajes imposibles de lograr sin recurrir a las tecnologías de información y comunicación.

Sin embargo, este modelo ha sido criticado (Hamilton, Rosenberg, & Akcaoglu, 2016) por haberse sometido a una evaluación de pares. Estos autores plantean que el modelo tiene tres deficiencias importantes: a) no tiene en cuenta el contexto educativo; b) presenta un modelo taxonómico excesivamente rígido que dificulta encuadrar las prácticas y c) solo tiene en cuenta el resultado dejando de lado los procesos.

No hay evidencias científicas de que la transformación metodológica ocurra por la simple presencia de las TIC en el aula. Más bien, al contrario, numerosos estudios muestran que si bien es cierto que en un primer momento el docente utiliza la tecnología para hacer lo que ha hecho hasta entonces pero con TIC, la presencia de tecnología, tal y como hemos visto en el apartado 3.2.1. no es suficiente para que se realice un cambio metodológico en el aula.

En resumen, la adquisición de conocimientos y habilidades que permitan un uso significativo de las TIC en el aula, va más allá de saber cómo utilizar algunos programas informáticos y conlleva aprender a integrar el uso de la tecnología en un contexto educativo, y reflexionar sobre cómo la tecnología puede contribuir a mejorar la práctica educativa y a lograr aprendizajes más significativos en el alumnado.

La literatura nos indica que la formación para que el profesorado adquiera estos conocimientos y habilidades debe estar en estrecha relación con su práctica docente (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010) y debe revertir en la reelaboración de material didáctica y unidades de aprendizaje en las que se integre el uso de las TIC de forma significativa (Bowman et al., 2001; Fishman & Pinkard, 2001).

3.4.3. Cambio de actitudes y creencias

La adquisición de conocimientos y habilidades para el uso de las TIC en el aula, no es suficiente para que el profesorado las integre en su práctica docente (Ertmer, 1999; Zhao & Frank, 2003). Las creencias que el profesorado tiene en torno al proceso educativo, en general, y al uso de las tecnologías dentro de este proceso, en particular, son elementos definitorios a la hora de su utilización en el aula (Ertmer, 2005; Hew & Brush, 2007; Zhao & Cziko, 2001). Para algunas autoras, estos aspectos incluso son más definitorios que la dotación de recursos y adquisición de conocimientos (Ertmer, 1999). Es decir, que si un profesor o profesora cree que los ordenadores no mejoran su práctica educativa y que no son útiles para mejorar el aprendizaje de su alumnado, aunque sepa cómo utilizar ciertos programas y tenga acceso a una sala de ordenadores, lo más probable es que no lo haga.

Las creencias son de diferente tipo y arraigo. Las más poderosas son aquellas que forman parte de la identidad del individuo y la razón de ello es que posiblemente que se establecen a partir de experiencias tempranas (Pajares, 1992). Aunque las creencias no son fáciles de cambiar, esto no significa que no se puedan cambiar.

La toma de conciencia de cuáles son las creencias que el profesorado tiene sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre el uso de las tecnologías sería un primer paso para poder modificarlas. Las creencias, en un primer momento, son tácitas. Llegar a aprehenderlas requiere hacer inferencias a partir de lo que el profesorado dice o hace (Kagan, 1992). Cuando las creencias sobre un tema particular son inconsistentes con la práctica en esta área, puede ser porque hay una creencia diferente, más fuerte, que cause esta forma de actuar (Munby, 1982). En el caso que nos ocupa, cuando un profesor expresa su creencia de que el uso de la tecnología es necesaria y que mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje pero en su día a día no la utiliza es porque hay alguna creencia más importante como que su alumnado aprenda cierto contenido, que el

profesor debe tener el control de la clase en todo momento o que con la tecnología se pierde mucho tiempo. En estos casos, se trata de ver, a través de estas contradicciones, qué creencias están influyendo en las acciones.

A partir de los resultados en investigaciones precedentes, Ertmer (2005) apunta que si el uso de las TIC se percibe como una innovación educativa, las creencias jugarán un papel fundamental en su posible adopción. Y cuanto más se aleje la propuesta de utilización de las TIC de la propia práctica educativa del profesor, menor será su implementación. Teniendo esto presente, esta autora propone que la utilización de las TIC se presente al profesorado, en un primer momento, como una herramienta que le permita al profesorado continuar y mejorar las prácticas educativas que tiene y, poco a poco, se vayan planteando usos más novedosos que impliquen cambios metodológicos.

instructional technologists might consider introducing technology as a tool to accomplish that which is already valued (e.g., communicating with parents, locating relevant instructional resources). Then, once the tool is valued, the emphasis can switch to its potential for accomplishing additional or new tasks, including those that are supported by broader, or different, beliefs (Ertmer, 2005, p. 31)

Algunas investigaciones (Zhao & Cziko, 2001) sugieren que si la introducción de las TIC confronta al docente con su práctica habitual, lo más probable es que utilice la tecnología. Es decir, si la tecnología se presenta como una herramienta para facilitar el trabajo didáctico centrado en el estudiante, será más fácil que sea adoptada por aquellos docentes que trabajan con esta metodología. Por ello, algunas autoras (Ertmer, 1999) recomiendan que a la hora de implementar la formación en TIC, la tecnología se presente como herramienta para trabajar con sus necesidades y más adelante plantear actividades que conlleven transformaciones metodológicas, siempre de forma progresiva.

Incorporating new software into an existing lesson is perhaps the simplest way for teachers to begin. After initial bugs are worked out, teachers might attempt more extensive curricular changes. Finally, when comfort and competence are relatively high, teachers might design complete units that are embedded with and enable by, technology" (Ertmer, 1999, p. 55)

Ertmer (2005) presenta tres estrategias que pueden ayudar a cambiar las creencias sobre enseñanza y aprendizaje del profesorado: a) experiencias personales positivas con el uso de TIC, b) experiencias vicarias y c) influencias socio-culturales. Vamos a desarrollar, brevemente, cada uno de estas estrategias.

Si partimos de la idea de que las experiencias personales conforman las creencias, el cambio de estas puede verse facilitado por otras experiencias. Se trataría, pues, de ayudar al profesorado a desarrollar nuevas prácticas que fueran exitosas, y de esta forma, las creencias asociadas a ellas podrían ser modificadas (Guskey, 1995).

Cuando se trata de introducir el uso de las TIC, empezar con prácticas sencillas puede ser una forma más eficaz de empoderar al profesorado en su uso que comenzar la instrucción con prácticas que exijan habilidades tecnológicas más complicadas. Según apunta un estudio (Zhao & Cziko, 2001) muchos profesores incorporan el uso de la tecnología en sus clases no para lograr nuevos objetivos, sino porque consideran que de esta forma pueden alcanzar sus objetivos de una forma más efectiva. En este contexto, Zhao y Cziko (2001) explican que las creencias sobre el uso de las tecnologías normalmente están en un plano inferior a las creencias desarrolladas en torno a los principios pedagógicos. Por esta razón, estos investigadores explican que no es normal que muchos docentes integren el uso de las TIC sin realizar cambios pedagógicos.

Por otro lado, las experiencias vicarias pueden ayudar al profesorado a crear confianza y a desarrollar sus competencias. Según recoge Ermert (2005), las experiencias vicarias pueden ser una poderosa herramienta de aprendizaje ya que el observar las experiencias de personas similares contribuye a la motivación y proporciona información para la realización de futuras prácticas. El observar experiencias de otras personas, permite también comprobar que estas son posibles de llevar a cabo (Zhao & Cziko, 2001).

Por último, las creencias también son susceptibles de ser modificadas a partir de la opinión de los demás. En el caso del profesorado, la opinión de sus pares y las expectativas de su entorno pueden contribuir al cambio de creencias. Ertmer (2005) subraya la importancia de la interacción entre pares para promover el cambio de creencias:

change in teacher beliefs regarding the value of computers was more likely to occur when teachers were socialized by their peers to think differently about technology use. This suggests the need to provide ample time for colleagues to interact with and help each other as they explore new technologies, as well as new pedagogies. (Ertmer, 2005, p. 35)

El trabajo colaborativo entre docentes se ha presentado como una estrategia que además de facilitar un cambio actitudinal o de percepción respecto al uso de las TIC en el aula, ayuda a conformar una visión unitaria y ahorra tiempo a la hora de buscar o crear recursos y planificar las clases. Algunos investigadores (Molina Jaén et al., 2012) proponen diferentes formatos para trabajar de forma colaborativa como la creación de redes de expertos que difundan y faciliten buenas prácticas, la coordinación entre centros o la creación de comunidades en línea para el intercambio de experiencias. Algunos autores (Hew & Brush, 2007; Lim & Khine, 2006) consideran que el trabajo colaborativo entre pares, además, les ahorra tiempo.

Desde un marco de análisis que pone en el centro la percepción que el profesorado tiene de la realidad, más que la realidad en sí, Zhao y Cziko (2001) llegaron a la conclusión de que es necesario que se den tres condiciones para que el profesorado integre el uso de las TIC en el aula: a) el profesor debe creer que con el uso de la tecnología van a mejorar sus resultados, b) debe creer que al utilizar las tic no afecta a otros objetivos que considera más importantes y c) debe creer que dispone de las habilidades y de los medios suficientes para utilizar la tecnología en el aula.

Así pues, tanto a la hora de configurar una visión compartida del modelo educativo y el papel de las TIC dentro de este modelo así como de superar creencias y actitudes que pueden obstaculizar el uso de la tecnología, la formación del profesorado se plantea como un factor fundamental. Evidentemente, para que la formación sea efectiva y tenga resultados satisfactorios deberá tener en cuenta todo lo que se ha dicho en los apartados previos. Un apoyo y una formación extensiva y continua son factores que contribuyen a la integración efectiva de las TIC en el aula:

Our study found that if teachers are provided with extended and continuous support and training, then diffusion of educational technology in school districts into their will be successful. If teachers begin to understand how to use technology, adopt it into their curriculum and classroom environments, and personalize the capabilities of technology, there will be change (2001, p. 92).

II. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

4. METODOLOGÍA

En este capítulo exponemos los principios metodológicos en los que se enmarca esta investigación y explicamos las decisiones que hemos tomado a lo largo del diseño del trabajo, así como cuáles han sido los procedimientos y criterios en la selección, recogida y análisis de datos. Con el objetivo de responder a las preguntas de investigación, hemos registrado y analizado el desarrollo de una secuencia didáctica en un aula de Secundaria en la que el alumnado debía buscar, evaluar y seleccionar información de internet para un trabajo de Lengua. Además se han recabado las opiniones, reflexiones y experiencias del alumnado y profesorado mediante grupos de discusión del alumnado y profesorado y por medio de la autoconfrontación simple y grupal del profesorado.

4. 1. Marco metodológico

Este trabajo se plantea como un proyecto de investigación y, al mismo tiempo, de formación del profesorado cuyo objetivo es identificar y comprender la práctica didáctica así como las dificultades que encuentra el profesorado y el alumnado al trabajar en el aula la búsqueda, evaluación y selección de información en internet y qué condiciones didácticas favorecen su enseñanza y aprendizaje, entendiendo estas como los factores que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para ello, un profesor de Lengua, en el contexto de un proceso de formación, implementó en el aula una secuencia didáctica en la que el alumnado tenía que buscar, evaluar y seleccionar información de internet para elaborar un reportaje periodístico. El dispositivo didáctico que llevó al aula fue el resultado de la modificación de una secuencia didáctica, incluida en la programación de 4º de la ESO, en la que se incluyeron la enseñanza y aprendizaje de estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información de internet. La modificación de la secuencia didáctica fue realizada en el marco de un taller de formación de formación, por un grupo de profesores que impartían la misma materia y que trabajaba con la misma secuencia.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación es un estudio de caso que se enmarca dentro del paradigma de la investigación cualitativa y que parte de una concepción socio-constructivista de la actividad de enseñanza y aprendizaje. Vamos a detenernos en cada uno de estos aspectos y vamos a ver qué implicaciones tienen en el diseño de la investigación.

4.1.1. Metodología cualitativa

Este trabajo se enmarca dentro del paradigma de investigación cualitativa, ya que el objetivo principal de esta investigación es comprender lo que sucede en el aula y dotarlo de significado. En este sentido, no se trata de presentar resultados que sean generalizables, sino de ahondar en su comprensión (Pérez Juste, Galán González, & Quintanal Díaz, 2012).

Tal y como señalan Taylor y Bogdan (1987), la investigación cualitativa se refiere a la investigación que produce datos descriptivos: las palabras, habladas o escritas, de las personas, y datos observables. Algunos autores (Pérez Juste et al., 2012) consideran que no es tan importante el tipo de datos con los que se trabaja sino la naturaleza y el sentido de esos datos. En este sentido, sitúan la investigación cualitativa en el marco del enfoque fenomenológico

cuya comprensión no es otra que la de entender o comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de sus actores. Lo característico, pues, es la comprensión que se pretende, y que ésta se concrete en palabras de las personas o en cualquier otro tipo de manifestación, sean gestos, símbolos o de otro tipo (Pérez Juste et al., 2012, p. 457)

Para Taylor y Bogdan (1987), utilizar una metodología cualitativa implica una postura determinada ante la realidad, posicionamiento que compartimos y hemos ejercido a la hora de realizar esta investigación:

- La metodología cualitativa es inductiva. El punto de partida son los datos recogidos. Nuestro sistema de análisis se ha visto conformado y modificado a partir de los datos obtenidos durante el proceso de análisis, siendo este un proceso flexible.
- Entendemos que la realidad es holística, es decir, que las personas y los escenarios no son variables. Investigamos a las personas en su contexto histórico y en función de su realidad.
- Entendemos que nuestro proceder ha podido tener influencia en las personas que han participado en la investigación. Nuestra interacción con las personas que han formado parte de la investigación ha sido natural, no instructiva.
- Los métodos utilizados en la recogida de datos están encaminados a comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.
- Debemos acercarnos a nuestro objeto de estudio sin prejuicios, como si fuera la primera vez que vemos ese fenómeno. No podemos dar nada por sabido.
- En la investigación cualitativa, todos los puntos de vista son importantes. No buscamos la verdad, sino entender lo mejor posible los puntos de vista de otras personas.
- Hemos trabajado con personas que tienen sus sentimientos, hemos visto sus logros, sus frustraciones. Este tipo de información es difícil de captar desde otro enfoque metodológico.
- Queremos subrayar la validez del método. Los métodos cualitativos quieren asegurarse de que existe una relación verdadera entre los datos y lo que de verdad la gente hace y dice. Observamos al profesorado y alumnado en su quehacer diario, escuchamos sus reflexiones y vemos su forma de trabajo. De esta forma conocemos de forma directa la vida social, pero no de forma impresionista o informal sino a través de procedimientos sistemáticos y precisos.

Por todo ello, consideramos que un enfoque cualitativo es la perspectiva que nos permite acercarnos a la realidad del aula, describir lo que sucede en el aula y que nos ayuda a comprender las condiciones didácticas que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.1.2. Estudio de caso

En esta investigación se analiza la actividad didáctica de un profesor de Lengua y su alumnado a lo largo de seis sesiones de clase en las que se trabaja en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información de internet en el contexto de un proceso formativo que busca facilitar la integración de las TIC en el aula. Se trata, pues, de un estudio de caso.

La particularidad más característica de ese método es el estudio intensivo y profundo de un/os caso/s o una situación con cierta intensidad, entendiendo este como un “sistema acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto global donde se produce. El estudio de casos puede incluir tanto estudios de un solo caso como de múltiples casos (según sea una o varias las unidades de análisis) pero su propósito fundamental es comprender la particularidad del caso, en el intento de conocer cómo funcionan todas las partes que los componen y las relaciones entre ellas para formar un todo (Neiman & Quaranta, 2006).

La mayor fortaleza de este tipo de investigaciones es que a través del caso que se estudia se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado y nos permite profundizar en su comprensión, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Martínez Carazo, 2006).

En el mismo sentido, Martínez Bonafé (1988) destaca el valor de los estudios de caso ya que nos permiten conocer en profundidad un fenómeno. Sobre el estudio de caso, señala que:

Proviene, entonces, de tradiciones investigadoras que ven en la observación sobre el terreno, y en la profundización de situaciones y campos particulares, la posibilidad de obtener un conocimiento exhaustivo y cualitativo de fenómenos, hechos y problemas sobre los cuales la tradición positiva, por su preocupación generalizadora, ofrece un tipo de información mucho menos significativa y relevante (Martínez Bonafé, 1988, pp. 42-43).

En el ámbito de la educación, los estudios de caso han sido utilizados con resultados satisfactorios en diferentes marcos metodológicos (Martínez Bonafé, 1988): a) estudios que se centran en niveles “micro” del sistema educativo, como serían escuelas concretas o un aula determinada, y las interacciones específicas que se producen en este contexto entre los diferentes agentes del sistema educativo, b) estudios que se centran en aspectos prácticos y situacionales y en las acciones estratégicas de los participantes, desde un enfoque que reconoce la complejidad y diversidad del objeto de estudio y c) estudios que se centran en la comprensión de significados en el contexto de la actividad educativa, a través de criterios metodológicos que explican las teorías, valores y subjetividad de los participantes.

Según estas clasificaciones, podemos decir que esta investigación es un estudio de un solo caso que se enfoca en un nivel micro, un aula determinada, y que persigue conocer las acciones estratégicas de los participantes, profesor y alumnado, en torno a un objeto de estudio determinado, la búsqueda, selección y evaluación de información en internet.

Forner y Latorre (1996) señalan las siguientes ventajas del uso socioeducativo del estudio de casos:

- Pueden ser una manera de profundizar en un proceso de investigación a partir de unos primeros datos analizados.
- Es apropiado para investigaciones a pequeña escala, en un marco limitado de tiempo, espacio y recursos.
- Es un método abierto a retomar otras condiciones personales o instituciones diferentes.
- Es de gran utilidad para el profesorado que participa en la investigación.

Favorece el trabajo cooperativo y la incorporación de distintas ópticas profesionales a través del trabajo interdisciplinar; además, contribuye al desarrollo profesional.

- Lleva a la toma de decisiones, a implicarse, a desenmascarar prejuicios o preconcepciones, etc.

Martínez Carazo (1988) tras hacer una revisión de los procedimientos que se deben seguir en un estudio de estas características, subrayando la necesidad de un trabajo sistemático que asegure la fiabilidad y validez del método, concluye asegurando su pertinencia:

El método de estudio de caso es una estrategia metodológica de investigación científica, útil en la generación de resultados que posibilitan el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo de las teorías existentes o el surgimiento de nuevos paradigmas científicos; por lo tanto, contribuye al desarrollo de un campo científico determinado. Razón por la cual el método de estudio de caso se torna apto para el desarrollo de investigaciones a cualquier nivel y en cualquier campo de la ciencia, incluso apropiado para la elaboración de tesis doctorales (Martínez Carazo, 2006, pp. 189-190).

Tras realizar tres estudios de caso a lo largo de un curso escolar con tres profesoras para averiguar las acciones estratégicas que desarrollaban en relación a un principio de renovación pedagógica,

Martínez Bonafé (1988) señala que el estudio de caso puede ser un buen instrumento metodológico para la reflexión crítica de los profesores sobre su labor profesional. Cabe señalar que en esta investigación también se aprovecha esta potencialidad de este tipo de investigación, ya que se utilizan técnicas que permiten al profesorado reflexionar sobre su práctica docente y plantear propuestas para su mejora.

Así pues, el estudio de caso se ajusta a los objetivos de este trabajo, y en un terreno más práctico, este método resulta apropiado en investigaciones de pequeña escala o unipersonales, tal como es una tesis doctoral, y permite profundizar sobre un problema específico dentro de un limitado tiempo, espacio y recursos limitados.

4.1.3. Perspectiva socio-constructivista

El aprendizaje en la escuela es una actividad social y, como tal, implica interacción entre discentes y docentes y de estos con los recursos que utilizan, interacción en la que el lenguaje es un instrumento prioritario. De acuerdo con la perspectiva socio-constructivista (Coll & Onrubia, 2001; Cubero et al., 2008; Palincsar, 2005), entendemos el proceso de enseñanza y aprendizaje como una actividad mental constructiva inserta en un contexto social –el aula– en la que el lenguaje es el instrumento con el que se construye el conocimiento y la propia actividad didáctica.

Desde el socio-constructivismo, o constructivismo de orientación socio-cultural, la actividad mental del alumnado, mediante la que elabora su aprendizaje, se entiende inserta en la construcción colectiva que llevan a cabo en interacción discentes y docentes en el entorno del aula escolar. Palincsar (2005) sitúa el socio-constructivismo dentro del post-constructivismo, entendiendo esta perspectiva como aquella que ha superado la concepción del aprendizaje como una construcción individual:

What unifies postmodern constructivist perspectives is rejection of the view that the locus of knowledge is in the individual; learning and understanding are regarded as inherently social; and cultural activities and tools (ranging from symbol systems to artifacts to language) are regarded as integral conceptual development (Palincsar, 2005, p. 348)

Desde esta perspectiva, el lenguaje, con su función representativa y comunicativa, tiene una gran importancia en la construcción de conocimientos y de la propia actividad didáctica del aula, ya que a través del lenguaje aprendemos, damos sentido a nuestras experiencias y podemos compartirlas. Esta herramienta semiótica es la que permite construir significado de forma conjunta al alumnado en sus intercambios comunicativos y a este con el profesorado.

Junto al lenguaje, desde esta perspectiva, las TIC se consideran, asimismo, herramientas de aprendizaje. Jonassen (Jonassen, 2004) señala que las TIC no son una forma de instrucción sino que deben servir como herramientas de construcción de conocimiento (*mind tools*) para que los estudiantes aprendan con ellas, no de ellas.

La aproximación constructiva y social en la que enmarcamos este trabajo se basa en la idea de que conocer es una acción –o un proceso de construcción– situada y social (Cubero et al., 2008). Las personas construimos el aprendizaje a partir de nuestras propias experiencias, que, a su vez, tienen un carácter social y compartido, es decir, cultural. La ayuda educativa que quiere influir en el aprendizaje del alumnado se realiza a través de una serie de procedimientos de regulación de la actividad conjunta. “Esta ayuda es posible gracias a la negociación de los significados y al establecimiento de un contexto discursivo que hace factible la comunicación y la comprensión” (Cubero et al., 2008, p. 75).

Una de las consecuencias de esta aproximación al proceso de enseñanza y aprendizaje es que para entender este proceso, el punto de partida debe ser lo que sucede en el aula, ya que el intercambio verbal en el que se construye el conocimiento y el propio proceso didáctico requiere un contexto real y específico:

la construcción individual del conocimiento que llevan a cabo los alumnos está inserta en, y no puede disociarse, de la construcción colectiva que llevan a cabo profesores y alumnos en un entorno específico, culturalmente organizado y con características propias, que es el aula. (Coll & Onrubia, 2001, p. 21)

Este planteamiento converge con las metodologías y teorías didácticas que centran la investigación en la acción didáctica que se desarrolla en el aula. Teniendo en cuenta planteamientos de la clínica de la actividad y de la ergonomía del trabajo, desde hace unos años se vienen estudiando las actividades laborales, en nuestro caso las acciones del profesorado efectivas, en el lugar en el que suceden, en contextos educativos, el aula. (Clot & Faïta, 2000; Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller, 2000; Schnewly, 2010)

De acuerdo al modelo propuesto por Chevallard (1991) entendemos el sistema didáctico como una terna de elementos –docente, discente, objeto de estudio- en la que la evolución de cada elemento está determinada en función de los otros elemento. Brousseau (2007) retoma esta idea y en su teoría de las situaciones didácticas, la terna aparece como un sistema en el que la actividad de los docentes y alumnos se determina mutuamente en función de las acciones que cada uno de ellos realiza sobre el medio didáctico.

Por todo ello, en esta investigación partimos de la observación, descripción y análisis de lo que sucede en el aula, de la interacción entre docentes y discentes y de estos con el objeto de aprendizaje, en este caso, estrategias de búsqueda, evaluación selección de la información. Consideramos que la transposición didáctica *in situ* tiene gran valor, ya que los objetos del saber se reelaboran o aprenden mediante la interrelación docente-discente. Los procesos didácticos se conciben como procesos comunicativos complejos y singulares. Y es a partir de la observación del discurso que se elabora en el aula, de la interacción con las herramientas de aprendizaje y de la reflexión discursiva sobre la práctica que vamos a elaborar un análisis que nos permita responder a las preguntas de investigación.

4.2. Diseño y contexto de la investigación

Como hemos explicado en el capítulo anterior, para esta investigación era importante partir de la actividad que se desarrolla en el aula cuando se trabajan las estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información y registrar la actividad entre el docente, el alumnado y las herramientas de trabajo mediante la que se construye el objeto de estudio y la práctica didáctica.

La parte primordial del corpus está constituida por el registro de la actividad docente y discente en el aula, a lo largo de seis sesiones de clase. Para este registro, se utilizaron dos técnicas: a) la grabación de la actividad del aula con cámaras de vídeo, y b) el registro de la actividad de tres grupos de estudiantes frente al ordenador, donde se capturó la interacción entre ellos, con el profesor, cuando este acudía a resolver alguna duda al grupo, y la navegación en la pantalla del ordenador.

De forma complementaria a este registro, se realizaron dos grupos de discusión, uno con docentes y otro con estudiantes, antes de que tuviera lugar la instrucción docente. Y tras la intervención didáctica se hizo otro grupo de discusión con los discentes que fueron grabados y también se realizaron entrevistas de autoconfrontación con el profesorado.

Este diseño de métodos múltiples nos permite la triangulación de datos para lograr una mejor comprensión de las prácticas y dificultades que el alumnado tiene al trabajar la búsqueda, evaluación y selección de información en internet en el aula y de la actividad real del profesorado y las dificultades que encuentra al abordar este trabajo en el aula. Con esta diversidad de materiales y de voces se persigue que este estudio tenga mayor rigor, profundidad y riqueza.

A continuación, vamos a explicar cuáles fueron los criterios que se utilizaron para la selección del

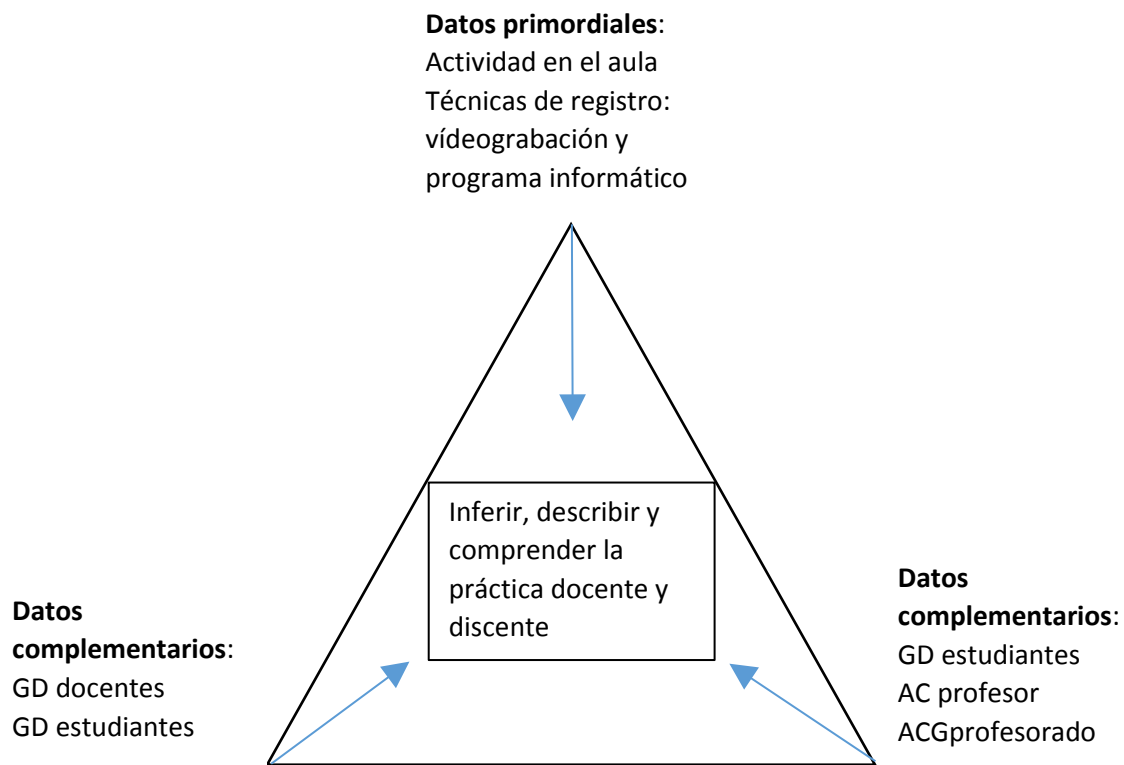


Figura 3. Triangulación de la recogida de datos

centro donde se realizó la recogida del corpus, del profesorado y del alumnado que participaron en la investigación.



Figura 4. Diseño de la investigación y recogida del corpus.

4.2.1. Selección de centro

La recogida de datos de este proyecto de investigación se realizó en el Instituto Valle del Ebro, ubicado en Tudela, en el sur de Navarra, durante el periodo de octubre de 2014 a marzo de 2015. Con anterioridad, en junio de 2014, la investigadora presentó este proyecto de investigación al profesorado del Departamento de Lengua Española del centro.

El centro ubicado en la capital de la Ribera navarra, en el curso 2014-15 contaba con 1150 estudiantes y 103 docentes. Todas las aulas del centro estaban dotadas con un ordenador portátil, acceso a internet a través de cable y un proyector. Además había tres Aulas de Informática, con 16 ordenadores de mesa cada una; y tres Aulas de Tecnología, con 16 ordenadores portátiles cada una, todo este equipo con conexión por cable. Las asignaturas de Informática y de Tecnología se impartían en estas aulas. Las horas que no eran ocupadas por el profesorado de Informática y Tecnología, podían ser reservadas por el resto de profesorado.

La investigadora trabajó como profesora de Lengua Española en este centro durante el periodo de febrero a junio de 2013. La elección del centro estuvo motivada porque, a partir de la experiencia laboral en este instituto, la investigadora sabía que este Departamento trabaja la asignatura de Lengua, en gran medida, a través de proyectos organizados por medio de secuencias didácticas y la literatura señala que las estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información no deben enseñarse de forma lineal y consecutiva, sino integradas dentro de un proyecto didáctico en el que el estudiante tenga la necesidad real de acudir a internet a buscar información (Kuiper et al., 2008b, 2009; Macklin, 2007; O'Byrne, 2013; Williams & Wavell, 2006).

Un grupo de investigadores (Kuiper et al., 2008a, 2009) realizó dos investigaciones: en el primer estudio (Kuiper et al., 2008b) se enseñaron estrategias de búsqueda de información en la red de forma lineal. Más tarde, elaboraron un programa en el que los estudiantes tenían que utilizar parte de estas estrategias para elaborar un folleto sobre comida saludable (Kuiper et al., 2009). Los investigadores llegaron a la conclusión de que el dispositivo didáctico en el que la búsqueda de información estaba al servicio de elaborar un producto final fue más significativo para los estudiantes ya que les obligó a hacer una lectura crítica de la información.

The one class in which the project's goals were the best achieved, shows that students were able to relate the value and meaning of Web literacy skills to their own process of finding useful information for the brochure. They experienced the need to use the Web critically, because otherwise they were not able to put together a reliable and informative brochure. Thus, learning Web literacy skills became a meaningful activity for them. Precisely this element of contextualization reflects the surplus value of the inquiry-oriented program and may be the distinguishing factor between the two programs: difference depended on insight into the necessity and functionality of those skills rather than on the learned skills themselves (Kuiper et al., 2009, p. 679).

Por eso, elegimos un centro que trabaja la lengua, fundamentalmente, a través de secuencias didácticas. Para esta investigación, la investigadora junto con el grupo de docentes eligió para este estudio la implementación de una secuencia didáctica en la que el alumnado tiene que elaborar un reportaje periodístico que requiere que los estudiantes busquen información en internet.

4.2.2. Fase de exploración y selección del profesorado

En junio de 2014, se presenta el proyecto de investigación al profesorado del Departamento de Lengua y se les realiza una invitación a participar en el mismo. La investigadora plantea la posibilidad de participar en un proceso formativo sobre la enseñanza y aprendizaje de estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información en la red y la implementación en el aula de una secuencia didáctica que se haya modificado en este proceso de formación para su posterior

análisis. Los docentes consideran que el proyecto tiene interés de cara a la mejora de su práctica docente y se muestran interesados en participar en el proceso de formación y en la investigación.

En octubre de 2014 se realizó un Grupo de Discusión (GDP) en el que participaron nueve docentes del Departamento de Lengua Española y la investigadora con el objetivo de conocer sus prácticas docentes en relación a la búsqueda, evaluación y selección de información en internet, los problemas que el profesorado tenía a la hora de trabajar estas estrategias y su percepción sobre las dificultades que tiene el alumnado al buscar información en internet. Otro de los objetivos del grupo era acordar en qué curso se realizará la intervención didáctica.

Tras barajar varias posibilidades, el grupo acordó realizar la intervención en 4º de la ESO en el proyecto “Soy periodista”, en el que el alumnado tiene que elaborar una entrevista y un reportaje periodístico sobre un tema de actualidad que esté relacionado, de alguna forma, con la Declaración Universal de Derechos Humanos, programado para los meses de enero y febrero de 2015. Un profesor de este nivel educativo se mostró dispuesto a que su actividad docente fuera registrada en el aula y otros tres profesores del mismo nivel educativo se mostraron dispuestos a participar también en la investigación y a contrastar las experiencias.

De esta forma, nos encontramos que el pilotaje de la propuesta didáctica cumple con algunos de los condicionamientos didácticos que apunta la literatura sobre el tema: a) la búsqueda de información no es un fin en sí mismo, tiene como finalidad la elaboración de un trabajo determinado, en este caso, un reportaje periodístico, una selección de los cuales será publicada en la revista del centro² (Kiili et al., 2012; Kuiper et al., 2008b, 2009; Macklin, 2007; O’Byrne, 2013; Williams & Wavell, 2006), b) el tema del trabajo es de libre elección, responde a los intereses del alumnado, (Egaña et al., 2013; Monereo & Badia, 2012) y c) el aprendizaje de estrategias de lectura y de búsqueda de información vinculado al aprendizaje de contenido no solo no interfiere en el aprendizaje de los contenidos sino que resulta beneficioso (Leu et al., 2005).

A la hora de seleccionar al profesor que llevaría adelante la intervención didáctica que constituiría el núcleo del corpus de investigación, fue importante el interés mostrado por el docente por participar en la investigación y su buena disposición para el registro de su actividad docente y para colaborar en todo el proceso de la investigación.

Javier (seudónimo) es un profesor con una larga trayectoria docente. En el momento de la investigación llevaba 30 años como profesor de Lengua de Secundaria, de los cuales 28 en el Instituto Valle del Ebro. Con anterioridad, había trabajado en seis cursos diferentes la secuencia didáctica “Soy periodista” con el alumnado. Este profesor, al igual que la mayoría de docentes del Departamento, cuando solicitaba a sus alumnos que buscaran información en internet, les pedía que hicieran esta tarea en casa. Hasta que se realizó esta investigación, nunca había acudido con sus alumnos a las aulas de informática o tecnología, en las que hay ordenadores para el alumnado, aunque sí había utilizado con el alumnado el ordenador que hay en el aula de referencia.

Por último, tres docentes –dos profesores y una profesora– que impartían 4º de la ESO y que iban a trabajar la misma secuencia didáctica en el aula, se mostraron interesados en participar en la investigación. Uno de los profesores tenía un grupo de alumnado de 4º de la ESO que seguía el

² El Departamento de Lengua del centro escolar realiza, junto a estudiantes, la revista escolar “De 8 a 2”, donde se publican trabajos realizados por el alumnado en diferentes áreas de conocimiento así como colaboraciones del profesorado.

Programa de Cualificación Profesional Inicial (PCPI) con adaptación curricular respecto a los otros grupos, por lo que la tarea didáctica variaba en relación con el resto de compañeros.

Una vez terminada la intervención didáctica, el profesor cuya actividad docente fue registrada participó en una entrevista de autoconfrontación realizada a partir de un vídeo editado con secuencias de su actividad docente. Asimismo, tanto este profesor como los tres profesores de 4º curso que también trabajaron la alfabetización informacional en el aula participaron en una entrevista de autoconfrontación grupal realizada con otro vídeo que mostraba la actividad docente y discente del grupo de referencia de la investigación.

Tabla 3. Participación del profesorado a lo largo del estudio.

Participación del profesorado					
Presentación del proyecto de investigación	Grupo de discusión	Taller de formación en estrategias digitales	Registro de las sesiones	Entrevista auto-confrontación simple	Entrevista auto-confrontación grupal
Profesorado del Departamento de Lengua	Profesorado del Departamento de Lengua	Profesorado del Departamento de Lengua	1 profesor 4º ESO	1 profesor 4º ESO	4 profesores 4º ESO

4.2.3. Taller de formación

Tal y como se ha expuesto en el apartado anterior, en diciembre de 2014 la investigadora realizó, como parte de este estudio, un taller de formación con el profesorado del Departamento de Lengua del centro. El taller estuvo organizado en dos sesiones presenciales en el centro escolar y una parte de trabajo realizada por los docentes por cuenta propia.

Diversas investigaciones han puesto de manifiesto la importancia de la formación del profesorado a la hora de introducir un uso significativo de las TIC en el aula (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Area Moreira & Sanabria, 2014; Díaz Barriga, 2009; Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2013; Ertmer, 1999; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Ramírez et al., 2012; Sancho et al., 2008). Una investigación en la que participaron más de 1.700 docentes (Ramírez et al., 2012) llegó a la conclusión de que la formación del profesorado es determinante a la hora de construir una creencia positiva sobre su competencia digital y sobre la validez de estos recursos en la práctica didáctica.

Por esta razón, se diseñó y realizó un taller de formación con el profesorado en el que se partió de su práctica en el aula, se reflexionó sobre lo que la literatura dice en relación al tema y, tras la realización de algunas actividades, se rediseñó una propuesta didáctica incluyendo la enseñanza de estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información.

Para ello, en una primera sesión presencial, los y las docentes reflexionaron sobre las prácticas del alumnado en la búsqueda de información y la forma en que trabajaban estas en clase. Se contrastaron las observaciones sobre su propia práctica con lo que dicen las investigaciones sobre el tema. Y en grupos pequeños, por cursos, los docentes establecieron una serie de propósitos que alcanzar.

Luego se dejaron quince días para que el profesorado realizara una serie de actividades diseñadas por la investigadora a partir del Modelo y Metodología Gavilán de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU), de Colombia, una propuesta para mejorar la Competencia para Manejar Información (CMI).

Esta fundación, tras trabajar e investigar sobre la implementación de diferentes modelos pedagógicos de competencia informacional en centros educativos de Cali, poniendo especial énfasis en la utilización de internet como fuente de información, detectó la necesidad de elaborar una metodología y un modelo propio que garantizara el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que conforman la CMI.

El Modelo Gavilán tiene cuatro pasos que son comunes a todos los modelos que se consultaron: 1: Definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo; 2: Buscar y evaluar información; 3: Analizar la información y 4: Sintetizar y utilizar la información.

Se pidió a los docentes realizar, de forma individual y por su cuenta, una serie de actividades relacionadas con cada uno de los pasos definidos por el Modelo Gavilán, así como una reflexión sobre la posible aplicación de estas actividades didácticas en el aula.

En la segunda sesión presencial se realizó una puesta en común y reflexión conjunta de las actividades realizadas, dificultades encontradas y sobre la utilidad didáctica de las mismas. La mayoría de los docentes que asistieron al curso no completaron las actividades propuestas y alegaron la falta de tiempo para hacerlo (Cuban et al., 2001; Hew & Brush, 2007). En esta segunda sesión presencial del taller, los y las docentes, de nuevo agrupados por cursos, decidieron qué actividades sería interesante implementar en las secuencias didácticas en las que trabajan con la búsqueda de información en internet.

Como resultado del taller, el profesorado rediseñó una Secuencia Didáctica, modificando esta de forma que se trabajaran estrategias para el desarrollo de la competencia informacional, más concretamente, en relación a la búsqueda, evaluación y tratamiento de la información procedente de internet. (Ver Anexo Taller de Formación).

Tabla 4. Fases del Taller de Formación del Profesorado

Taller sobre estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información en internet
Fase 1: Reflexión en grupo sobre el comportamiento de los estudiantes en materia de búsqueda de información en internet. Contraste con lo que dicen las principales investigaciones sobre el tema. Establecer objetivos para incorporar algunas estrategias de lectura digital en la práctica docente.
Fase 2: Realización de actividades (de forma individual, en casa) relacionadas con pasos que se contemplan en la lectura digital. Reflexión didáctica sobre estas actividades.
Fase 3: Puesta en común de las dificultades encontradas en la realización de las actividades y reflexión sobre su interés didáctico para incorporarlas a la práctica docente. Revisión de nuevas propuestas.
Fase 4: Modificación de una secuencia didáctica incorporando la enseñanza/aprendizaje de estrategias de lectura digital.
Fase 6: Evaluación del taller.

4.2.4. Selección del alumnado

Para este trabajo se registró y analizó la actividad de tres grupos de estudiantes compuestos por dos personas cada uno. Por las características de la investigación, unipersonal, y con el fin de facilitar la observación del comportamiento, siempre dinámico y complejo, en la búsqueda, evaluación y selección de información en internet, se optó por una muestra pequeña de sujetos, tal y como se ha realizado previamente en otros estudios con objetivos similares (Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007; Fidel et al., 1999; Leu et al., 2007; Sevensma, 2013; Williams & Wavell, 2006).

Cho (2011) realizó una investigación con siete estudiantes a lo largo de tres sesiones de 45 minutos para poder identificar las estrategias que utilizaban al leer en internet; el mismo número de estudiantes observó el equipo de investigación de Fidel (1999) en la búsqueda de estrategias y criterios que utilizaban algunos de Secundaria. Williams y Wavell (2006) observaron a cuatro estudiantes, una profesora y una bibliotecaria a lo largo de siete sesiones para estudiar la relación entre la mediación y el desarrollo efectivo de la alfabetización informacional en estudiantes de Secundaria. Un grupo de investigadores (Leu et al., 2007) trabajó con tres estudiantes de 7º grado; Coiro y Dobler (2007) observaron a un total de once estudiantes. Sevensma (2013) trabajó con seis estudiantes a lo largo de tres sesiones de trabajo en las que los alumnos realizaron un proyecto de investigación en torno al ecosistema en los bosques tropicales.

El docente fue quien eligió el grupo de 4º de la ESO que participaría en la investigación. Se solicitó al profesor que seleccionara tres parejas de discentes. Los criterios para la selección del alumnado fueron que la muestra fuera heterogénea y representativa del grupo y se confió la selección al docente, que conocía al grupo y a sus miembros. La actividad de estos tres grupos de estudiantes – dos formados por dos chicas y uno por dos chicos- en el ordenador se registró durante las cuatro sesiones que trabajaron con equipo informático.

La tarea que tenían que hacer los alumnos era de carácter individual, cada estudiante debía presentar su trabajo, pero se optó por que el alumnado en las sesiones de trabajo con el ordenador, trabajara en parejas. Por un lado, en el aula no había ordenadores para que todos trabajaran de forma individual y, sobre todo, la interacción que se produce entre los estudiantes es una forma de acceder al proceso cognitivo que ocurre durante el trabajo (Coll & Onrubia, 2001). Algunas investigaciones han utilizado la interacción verbal como método para estudiar la interacción entre las personas y los ordenadores (Kahler, 2000) y también se ha utilizado como método para el estudio de los procesos lectores frente a la pantalla del ordenador (Kiili et al., 2012).

En una de las parejas de estudiantes, la del Grupo 2, uno de los estudiantes cayó enfermo tras la primera sesión de trabajo, por lo que fue sustituido por otro estudiante que se quedó solo, pues su compañero también faltó a clase. En la última sesión de trabajo, el grupo estuvo formado por tres estudiantes, pues uno de los discentes enfermos regresó al aula. La variabilidad de los miembros que conformaron este grupo impidió realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje e interacción de todos los miembros del grupo, pues solo uno de ellos estuvo presente en todas las sesiones. No obstante, creemos que este hecho no resta validez a los resultados de la investigación, pues se observa el quehacer en la búsqueda de información de los otros alumnos y, por otro lado, permite observar cómo la interacción y el tipo de relación que se establece entre los miembros del grupo recién conformado condiciona los resultados del trabajo.

De forma complementaria y con el objetivo de profundizar y comprender mejor el trabajo desarrollado por los estudiantes, se realizaron sendos grupos de discusión con discentes del grupo: uno antes de trabajar en el aula la búsqueda de información y otro después.

Antes del registro de las sesiones de clase, se realizó un grupo de discusión con seis estudiantes para conocer sus prácticas vernáculas en relación a la búsqueda y selección de información de internet, y sus prácticas en relación a la actividad escolar así como algunas opiniones sobre el tema. Fue un grupo de discusión exploratorio sobre el tema. Los tres alumnos y las tres alumnas que participaron en este grupo no son los mismos que conformaron los grupos cuya actividad con el ordenador fue registrada, ya que en ese momento todavía no se habían formado los grupos de alumnos.

Los estudiantes cuya actividad fue registrada participaron, una vez que finalizaron el trabajo en el aula, en un grupo de discusión, en el que reflexionaron sobre el trabajo realizado. A continuación, una tabla en la que se resume la participación del alumnado a lo largo de la investigación:

Tabla 5. Participación del alumnado a lo largo del estudio.

Participación del alumnado	
Grupo de discusión previo	3 alumnas y 3 alumnos del grupo/ clase
Trabajo en el aula de referencia	Todo el grupo de alumnos grupo/clase
Trabajo en aula con ordenador	Grupo 1: 2 alumnas
	Grupo 2: 3 alumnos (uno de ellos varía)
	Grupo 3: 2 alumnas
Grupo de discusión posterior	Los alumnos y alumnas de los Grupos 1, 2 y 3

4.3. Recogida de datos

En este apartado, vamos a explicar cuáles han sido los procedimientos y técnicas utilizadas en la recogida de datos a lo largo de la investigación y cómo se ha realizado este registro. En primer lugar, explicaremos los diferentes métodos que se han utilizado para la recogida de datos y, a continuación, mostraremos una bitácora de cómo se ha realizado esta recogida de datos.

Para la recogida de datos se utilizaron diferentes métodos que nos permiten, identificar y comprender las prácticas y dificultades que surgen en la enseñanza y aprendizaje de la búsqueda, evaluación y selección de información en internet, así como las condiciones didácticas que la favorecen.

4.3.1. Grupos de discusión

El grupo de discusión es una técnica cualitativa que permite acercarse a cómo ve la realidad un grupo de personas. Richard Krueger (1991) define el grupo de discusión

(...) una conversación cuidadosamente planeada, diseñada para obtener información de un área definida de interés, en un ambiente permisivo, no directivo. Se lleva a cabo con aproximadamente siete a diez personas, guiadas por un moderador experto. La discusión es relajada, confortable y a menudo satisfactoria para los participantes, ya que exponen sus ideas y comentarios en común. Los miembros del grupo se influyen mutuamente, puesto que responden a las ideas y comentarios que surgen en la discusión (Krueger, 1991, p. 24).

El grupo configura un discurso propio que se produce a través de los discursos individuales que se escuchan, confrontan y que los participantes utilizan de forma grupal y enfrentada (Murillo & Mena, 2006). En esta situación, las personas participantes construyen sus puntos de vista en interacción con el resto del grupo y el discurso grupal se ve enriquecido, modelado por el decir del resto.

Barbour (2013) sitúa esta técnica en el marco del interaccionismo simbólico, que pone de relieve la idea de que las acciones humanas surgen por la construcción activa de significados por medio de la interacción en grupo con otros significados. Este enfoque ha sido sustituido, de alguna forma, por la fenomenología. En cualquier caso, ambos se centran en el proceso de interacción y construcción activa del significado.

En esta investigación, se realizaron tres grupos de discusión: dos con el alumnado y uno con el profesorado. Antes de la intervención didáctica, se realizó un grupo de discusión con un grupo de alumnos y alumnas para conocer sus prácticas en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información dentro y fuera del aula. También se realizó un grupo de discusión con profesorado del Departamento de Lengua para conocer sus prácticas y sus opiniones en torno a este tema y acordar en qué nivel y grupos se realizaría la recogida del corpus para esta investigación.

Transcurridas las seis sesiones de trabajo en el aula, se realizó un grupo de discusión con los alumnos pertenecientes a los grupos que fueron monitoreados durante su trabajo con el ordenador. De esta forma, se trataba de recoger sus opiniones sobre el trabajo desarrollado y profundizar en la comprensión y motivación de sus acciones.

Los grupos de discusión previos a la intervención didáctica, tanto del profesorado como del alumnado, nos ayudaron a diseñar la intervención didáctica y nos ayudaron a conocer las opiniones y prácticas en torno al manejo de información tanto de docentes como de discentes.

Tras la intervención didáctica, el grupo de discusión con el alumnado cuya actividad fue registrada nos ayudó a comprender mejor la práctica de los estudiantes, y las entrevistas de autoconfrontación y autoconfrontación grupal son importantes para comprender la actividad docente, ver sus dificultades y para recoger propuestas de mejora de la propuesta didáctica.

En esta ocasión, además de la grabadora de voz, se registró también a través de cámara de vídeo para tener más información paratextual e identificar más fácilmente a las personas que hablaban.

4.3.2. Videograbación de la clase

Se registraron con cámaras de vídeo las seis sesiones de aula en las que se trabajó la búsqueda, evaluación y selección de información, de una duración de 50 minutos cada una de ellas. Inicialmente, el profesor había programado cinco sesiones para trabajar la búsqueda, selección y evaluación de la información. Pero, a lo largo del desarrollo de la secuencia didáctica, el docente decidió realizar una sexta sesión en torno a este tema. No se registró la totalidad de la secuencia didáctica, que prosiguió con la parte de elaboración de una producción textual, sino solamente las sesiones relativas a la búsqueda, evaluación y selección de la información.

Para el registro de las sesiones se utilizaron dos cámaras de vídeo. Por un lado, se trataba de tener un registro de seguridad, por si hubiera algún fallo técnico, y al mismo tiempo el tener dos cámaras permite tener dos ángulos diferentes del desarrollo de la sesión. Las cámaras se colocaron sobre trípodes en ángulos contrapuestos del aula.

Según la clasificación que Evertson y Green (1986) establecen de los diferentes modos de registro y de almacenamiento de la observación, la utilización de cámaras de vídeo formaría parte de lo

que estas autoras llaman registros tecnológicos. El objetivo de este tipo de registro “es obtener un registro permanente de un acontecimiento o fenómeno para poderlo estudiar con mayor profundidad en una fecha posterior” (Evertson & Green, 1986, p. 329). Este tipo de registro suministra datos en bruto, sobre los que hay que trabajar sistemáticamente para conseguir datos o representaciones de los acontecimientos.

Para esta investigación los escenarios del registro de las sesiones fueron: dos sesiones el aula de referencia, tres en Aulas de Tecnología donde hay ordenadores portátiles para el alumnado conectados por cable a internet, y una sexta sesión en un aula normal, sin ordenadores para el alumnado, donde se llevaron ordenadores portátiles para conectarlos mediante la red wifi. De las sesiones desarrolladas en el aula de referencia, en una de ellas se utilizó un ordenador portátil conectado por cable a internet y un proyector.

Tabla 6. Lugar, equipamiento y tipo de conexión a internet utilizados durante las clases.

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6
Lugar	Aula 106 Aula de referencia	Aula de Tecnología 115	Aula de Tecnología 016	Aula 212	Aula 106 Aula de referencia	Aula de Tecnología 013
Equipo	Ordenador portátil y proyector	Ordenadores portátiles para el alumnado	Ordenadores portátiles para el alumnado	Ordenadores portátiles que se llevan al aula	Pizarra	Ordenadores portátiles para el alumnado
Tipo de conexión a internet	Cable	Cable	Cable	Wifi	No utiliza	Cable

4.3.3. Registro de la actividad en el ordenador

El análisis de las prácticas de alfabetización digital conlleva un nuevo reto para los investigadores a la hora de su captura, manejo y análisis. Bhatt, De Rock y Adams (2015) plantean la necesidad de repensar los métodos de registro para la investigación sobre las nuevas alfabetizaciones digitales y apuntan que estos deben ser lo suficientemente flexibles como para recoger la complejidad de estos procesos. En esta investigación, las sesiones en las que los estudiantes trabajaron con ordenadores –sesiones 2, 3, 4 y 6–, se registró la actividad desarrollada por tres grupos de estudiantes mediante el software Camtasia que, previamente, fue instalado en los ordenadores con los que trabajaron.

Camtasia Studio es un software desarrollado por TechSmith que permite grabar lo que sucede en la pantalla del ordenador, además del registro del audio y de la imagen del usuario del mismo. El mismo programa permite la edición del material registrado y da la posibilidad de compartirlo. Otros investigadores han utilizado también este programa informático para registrar y analizar el comportamiento de estudiantes frente al ordenador (Cho, 2013; Carita Kiili, 2013; Kuiper et al., 2009; Kuiper & Volman, 2008).

En nuestra investigación, este programa se utilizó para registrar la interacción de los alumnos con el ordenador, la conversación que desarrollaron durante su trabajo y también la interacción con el profesor, cuando este acudía a apoyarles en su trabajo.

En el registro de la sesión 3 del Grupo 1 solo se dispone del registro de la actividad que desarrollan en el ordenador. Un fallo técnico hizo que se perdiera el audio y la imagen de las alumnas. Aunque de este grupo no se dispone el registro completo de la actividad desarrollada ante el ordenador, consideramos que los datos obtenidos son suficientes para los objetivos del estudio y que la forma de trabajo de este grupo queda bien caracterizada en las sesiones registradas.

4.3.4. Entrevistas de autoconfrontación

Para el análisis de la práctica docente, partimos de la idea de que la simple observación no es suficiente para comprender la actividad del actor ya que, tal como sostiene Schütz (2007) es el actor quién da sentido a sus propias acciones. Las metodologías de análisis de la actividad en las que nos basamos se han desarrollado en corrientes inspiradas en la ergonomía cognitiva francófona (Clot & Faïta, 2000; Durand, 2008; Thereau, 2010). Hemos utilizado la técnica de autoconfrontación, tanto simple, con el docente cuyas clases fueron registradas, como grupal, con el grupo de profesores que desarrollaron una práctica docente similar.

La técnica de autoconfrontación nos ayuda a entender la actividad docente y además, diversas investigaciones concluyen que es una herramienta útil en la formación docente (Clot et al., 2000; Fernández & Clot, 2010), ya que confrontar su propia práctica docente le ayuda a reflexionar sobre ella y a plantearse posibles mejoras para un futuro.

Desde la clínica de la actividad se plantea que las verdaderas transformaciones del trabajo sólo pueden venir del propio trabajador y de su interacción con otros trabajadores a partir de la reflexión sobre lo realizado. Se propone el diálogo como una herramienta que le permite al trabajador, en este caso al docente, una toma de conciencia que le permite ver su trabajo de otra forma y considerar nuevas acciones (Clot et al., 2000).

La técnica de autoconfrontación da al profesorado la oportunidad de reflexionar sobre su práctica a partir del visionado de un vídeo en el que esta haya sido registrada. Se atribuye al lenguaje, a la actividad discursiva desarrollada durante la entrevista, la función de reconfiguración de la acción. Durante el visionado del vídeo, el o la investigadora acompaña al docente, pero sin juzgar ni cuestionar su actividad. La autoconfrontación consiste en visionar la grabación en vídeo filmado durante las sesiones de clase del enseñante y ofrece a éste la oportunidad de confrontarse a su propia actividad y de revivir lo vivido

para así identificar los objetivos que orientan sus acciones y analice aquellas acciones que quiera resaltar y proyecte nuevos retos sobre su actividad docente en acciones futuras. El sujeto se descubre, se reapropia de su propia actividad, a través del visionado de su propia acción (Sainz Osinaga & Ozaeta Elorza, 2013, p. 199)

El profesor, al confrontarse con su práctica, a través del discurso que va construyendo, hace emerger su experiencia y de esta manera crea posibilidades de transformarla. En el discurso del profesor se despliega la complejidad de la actividad docente: no es lo mismo la tarea, lo prescrito por la organización, que la actividad real que se realiza para lograr lo prescrito, tal y como diferencia la ergonomía del trabajo (Clot & Faïta, 2000). La actividad real es lo que se ha hecho, pero también lo que no se ha hecho, lo que se quería hacer y no se ha hecho, lo que creemos que podemos hacer otro día, lo que hemos hecho sin querer y lo debemos volver a hacer. Y todo esto aparece en las entrevistas de autoconfrontación y nos ayuda a comprender mejor cuáles son las disposiciones que condicionan la actividad del docente.

Esto nos lleva a considerar que la actividad realizada solo es una parte de la actividad real.

Lo que uno no hace, porque renuncia o porque no consigue hacerlo, o lo que piensa poder hacer en otro lugar o en otras circunstancias, también forma parte de la actividad. Por consiguiente, un enfoque demasiado cognitivo de la conciencia no da cuenta de lo vitales que son para el sujeto, los conflictos nacidos de su actividad real, razón por la cual integramos al análisis psicológico de la actividad las acciones suspendidas o impedidas (Clot, 1999, citado en (Fernández & Clot, 2010).

Diversos estudios, tanto a nivel internacional como local, han mostrado la validez de esta metodología a la hora de mejorar y transformar la práctica docente (Azpeitia et al., 2013; Osinaga, Ozaeta, & Garro, 2011; Perez Lizarralde, 2014; Ruiz Bikandi & Arregi, 1993; Sainz Osinaga & Ozaeta Elorza, 2013). El revivir la acción da pie a que el enseñante discurra sobre las dificultades, mejoras y posibles cambios en su forma de actuar y permite anticipar el significado de la experiencia futura.

Por lo tanto, cuando analiza una acción concreta, apela a un conjunto de acciones. En definitiva, la autoconfrontación da opción a realizar un juego de espejos donde el autor puede tomar distancia de su propia acción y analizarla como si fuera ajena. Dicho alejamiento posibilita contrastar la propia acción con otras posibles del repertorio o tipicidad del enseñante (Plazaola y colectivo HIPREST, 2015, p. 8)

Este grupo de investigadoras (HIPREST) considera que la entrevista de autoconfrontación es un instrumento de atribución de sentido a lo hecho. Al ofrecer un entorno de análisis de su trabajo, los profesores hablan sobre su actividad real y sobre el quehacer de los discentes.

4.3.4.1. Autoconfrontación simple

Tras la intervención didáctica, se realizó una entrevista de autoconfrontación con el profesor que implementó la intervención didáctica registrada, mediante el visionado de un vídeo editado a partir del registro de las seis sesiones de trabajo y del registro de la actividad frente al ordenador realizado por un programa informático.

Para realizar la autoconfrontación con el profesor se editó un vídeo a partir de las grabaciones de la actividad del aula y del registro de la actividad de tres grupos de estudiantes frente al ordenador. De esta última actividad solamente se utilizaron secuencias en las que aparecía el profesor junto al grupo en episodios de regulación. Al término de cada sesión, se preguntó al docente sobre aquellos episodios que le parecieron relevantes para ser incluidos en el vídeo. Así pues, a la hora de editar los vídeos, la selección de material se realizó de acuerdo a estos criterios: a) consigna inicial de la sesión, que permite situar la actividad didáctica posterior, b) episodios que fueron reseñados por el docente al término de cada sesión, c) episodios de regulación con los estudiantes frente al ordenador y d) cierre de la sesión.

El vídeo que sirvió para la realización de la autoconfrontación simple quedó conformado por los siguientes cortes. En el cuadro aparecen las Unidades de Análisis que aparecen el vídeo y qué acciones son las que aparecen:

Tabla 7. Edición del vídeo realizado para la autoconfrontación simple.

Tiempo	Corte	Acciones que se desarrollan en cada corte	Unidades de Análisis
0:00-0:12	Carátula	Título- Sesión 1	S1
0:12-1:10	Corte 1	Consigna inicial	S1UA1
1:10-3:32	Corte 2	Conocer los temas del alumnado	S1UA5

3:32-7:15	Corte 3	Elegir un tema para la búsqueda Evaluar el listado de resultados de Google Gestionar y seleccionar resultados	S1UA8 S2UA9 S3UA10
7:15- 9:33	Corte 4	Reformular las palabras clave para realizar una nueva Abrir enlace en una pestaña diferente Evaluar cantidad y actualidad información Cuestionar la credibilidad de internet Desglosar la búsqueda en varios aspectos	S1UA13 S1UA14 S1UA15 S1UA16 S1UA17
9:33- 11:25	Corte 5	Utilizar Búsqueda Avanzada	S1UA18
11:25-13:30	Corte 6	Institucionalizar el proceso de búsqueda Evaluar fuentes y sesgo ideológico Ejemplificar un tema concreto	S1UA20 S1UA21 S1UA22
13:30-13:47	Corte 7	Evaluar intencionalidad de las páginas web	S1UA25
	Carátula	Sesión 2	
13:50-15:06	Corte 8	Consigna inicial	S2
15:06- 15:27	Corte 9	Comprobar que se ha entendido la tarea	S2G1UA1
15:27-16:41	Corte 10	Ayudar a determinar preguntas sobre el tema	S2G1UA8
16:41-19:32	Corte 11	Ayudar a la búsqueda de información Ayudar a evaluar la comprensibilidad	S2G1UA19 S2G1UA20
19:32-20:16	Corte 12	Recordar estrategias de búsqueda y gestión de la información	S2G3UA3
20:16- 21:02	Corte 13	Recordar que deben guardar la información	S2G3UA6
21:02-21:21	Corte 14	Cierre de sesión/ Consigna	
	Carátula	Sesión 3	
21:24-24:43	Corte 15	Consigna inicial	S3
24:43-30:00	Corte 16	Tomar conciencia de que están en una página equivocada Recibir ayuda para buscar páginas web Extraer información superficial	S3G3UA17 S3G3UA18 S3G3UA19

		Dificultades para evaluar la autoría de la página	S3G3UA20
30:00-31:03	Corte 17	Cierre sesión	
	Caratula	Sesión 4	
31:06-32:07	Corte 18	Inicio de clase	S4
32:07-33:45	Corte 19	Esperar la conexión a la red wifi	S4G1UA40
33:45-34:22	Corte 20	Esperar la conexión a la red wifi	S4G1UA40
34:22- 35:31	Corte 21	Tratar de entender la consigna inicial	S4G1UA41
		Reformular la consigna inicial	S4G1UA42
35:31-37:46	Corte 22	Crear memoria didáctica	S4G2UA26
37:46-39: 09	Corte 23	Cambiar los términos de búsqueda	SAG3UA27
39:09-39:59	Corte 24	Cierre de sesión	
	Corte 25	Sesión 5	
40:02- 43:38	Corte 26	Presentar objetivo de la clase	S5UA26
		Asegurarse de que todos tienen tema	S5UA27
		Concretar objetivos de búsqueda de información	S5UA28
43:38-44:43	Corte 27	Concretar objetivos de búsqueda de información	S5UA28
44:43-53:36	Corte 28	Completar la plantilla de valoración de páginas	S5UA29
		Seleccionar la información	S5UA30
		Avanzar en la presentación del dispositivo didáctico	S5UA31
53:36-54:11	Corte 29	Elaborar un texto propio	S5UA32
54:11-56:16	Corte 30	Elaborar un texto propio	S5UA34
		Obtener información a través de entrevista	S5UA35
		Escribir y reescribir el reportaje	S5UA36
	Corte 31	Sesión 6	
56:19-57:26	Corte 32	Consigna inicial	S6
57:26-1:00:37	Corte 33	Evaluar la pertinencia y actualidad de la información	S6G1UA48
		Buscar y evaluar la actualidad de la información	S6G1UA49
1:00:37-1:00:50	Corte 34	Utilizar lo aprendido en informática	S6G1UA57

Esta actividad se registró a través del propio programa Camtasia, que de forma simultánea graba lo que se está viendo en pantalla y al entrevistado, y con una cámara de vídeo como registro de seguridad.

4.3.4.2. Autoconfrontación grupal

Finalmente, se realizó una entrevista de autoconfrontación grupal en la que participaron tres profesores y una profesora de 4º de la ESO, entre ellos el profesor cuya actividad fue registrada mediante el visionado de un vídeo editado a partir de su intervención didáctica.

En esta ocasión, se realizó una nueva edición del vídeo, para que la sesión no se prolongara excesivamente, ya que en esta ocasión eran cuatro los docentes entrevistados. Como punto de partida se tomó el vídeo de la autoconfrontación simple, si bien, algunos cortes se eliminaron y otros se acortaron. El esquema de edición fue similar al anterior.

Tabla 8. Edición del vídeo realizado para la autoconfrontación grupal.

Tiempo	Corte	Acciones que se desarrollan en cada corte	Unidad de análisis
2'	Carátula	Sesión 1	
0:00- 00:42	Corte 1	Conocer los temas del alumnado	S1UA5
0:42- 2:14	Corte 2	Evaluar el listado de resultados de Google Gestionar y seleccionar resultados	S1UA9 S1UA10
2:14-3:14	Corte 3	Utilizar Búsqueda Avanzada	S1UA18
	Carátula	Sesión 2	
3:16-3:47	Corte 4	Comprobar que se ha entendido la consigna	S2G1UA1
3:47- 4:50	Corte 5	Ayudar en la búsqueda de información	S2G1UA19
	Carátula	Sesión 3	
4:52-5:44	Corte 6	Consigna inicial Tomar conciencia de que están en página equivocada	S3 S3G3UA17
5:44- 6:44	Corte 7	Recibir ayuda para buscar páginas web Extraer información superficial Dificultades para evaluar la autoría de la página	S3G3UA18 S3G3UA19 S3G3UA20
	Carátula	Sesión 4	
6:46-6:54	Corte 8	Esperar la conexión a la red wifi	S4G1UA40

6:54- 7:34	Corte 9	Tratar de comprender la consigna inicial	S4G1UA41
	Carátula	Sesión 5	
7:36-7:56	Corte 10	Presentar el objetivo de la clase	S5UA26
7:56-8:57	Corte 11	Elaborar un texto propio	S5UA32
	Carátula	Sesión 6	
8:59- 9:27	Corte 12	Consigna inicial	S6

Esta entrevista, asimismo, se registró a través del propio programa Camtasia, que de forma simultánea graba lo que se está viendo en pantalla y al entrevistado, y con una cámara de vídeo como registro de seguridad.

4.3.5. Bitácora de la recogida de datos

Si observamos la recogida de datos desde un punto de vista cronológico, encontramos tres momentos de registro: antes de la intervención didáctica en el aula, durante y después de esta intervención. A continuación se muestra un cuadro en el que aparecen las fechas de los registros, el método utilizado para recabar la información y en el nombre, en siglas, que se le ha dado a cada documento registrado.

Tabla 9. Bitácora de la recogida de datos.

	FECHA	MÉTODO DE REGISTRO DE DATOS	NOMENCLATURA
ANTES	Septiembre 2014	Grupo de Discusión con profesorado del Departamento de Lengua	GDP
	Diciembre 2014	Grupo de Discusión con alumnado de 4º ESO	GDA
DURANTE	Enero 2015	Registro audiovisual de las sesiones	S1 S2 S3...
	Enero 2015	Registro a través de un programa informático de la actividad desarrollada por tres grupos de estudiantes: interacción entre ellos, con el profesor y con el ordenador	Inicial y número de la sesión, seguido de la inicial y número del grupo S1G1 (sesión 1, grupo 1) S2G3 (sesión 2, grupo 3)

DESPUÉS	Febrero 2015	Grupo de Discusión con el alumnado de los tres grupos registrados	GDAD
	Marzo 2015	Entrevista de autoconfrontación con el docente del grupo mediante la visualización de un vídeo editado a partir del registro de la intervención didáctica	AC
	Marzo 2015	Entrevista de autoconfrontación grupal con cuatro profesores de 4º de la ESO mediante la visualización de un vídeo editado a partir del registro de la intervención didáctica	ACG

4.4. Análisis de datos

A la hora de realizar el análisis de datos, nos encontramos con un corpus conformado por registros de situaciones de comunicación diversas y con modalidades textuales diferentes: audios de los grupos de discusión, vídeos de las clases, vídeos de la actividad desarrollada por el alumnado con el ordenador y entrevistas de autoconfrontación con el profesorado.

Sin perder de vista el objetivo de la investigación, hicimos un primer análisis en el que codificamos la actividad del docente en el aula y de los alumnos frente el ordenador a partir de estándares definidos por la ALA (American Library Association, 2000). El resultado fueron una serie de cuadros en los podíamos ver qué tipo de acciones había realizado cada grupo en su actividad didáctica y las que había realizado el docente.

Sin embargo, tras analizar las dos primeras sesiones del dispositivo didáctico, encontramos que esta forma de análisis no reflejaba la complejidad de lo ocurrido en el aula y aunque permitía visualizar algunos datos de interés de la actividad didáctica, no mostraba muchos aspectos que considerábamos importantes para entender las características del proceso de enseñanza y aprendizaje que ocurrían en el aula.

Finalmente, conformamos nuestra propia forma de análisis del corpus, tomando como base los modelos de análisis de contenido (Cáceres, 2008; Mayring, 2000; Vidal Puga, 2006) y otros del análisis conversacional (Ramos De Robles, 2010). Gráficamente podemos representar el proceso de análisis de la siguiente forma:

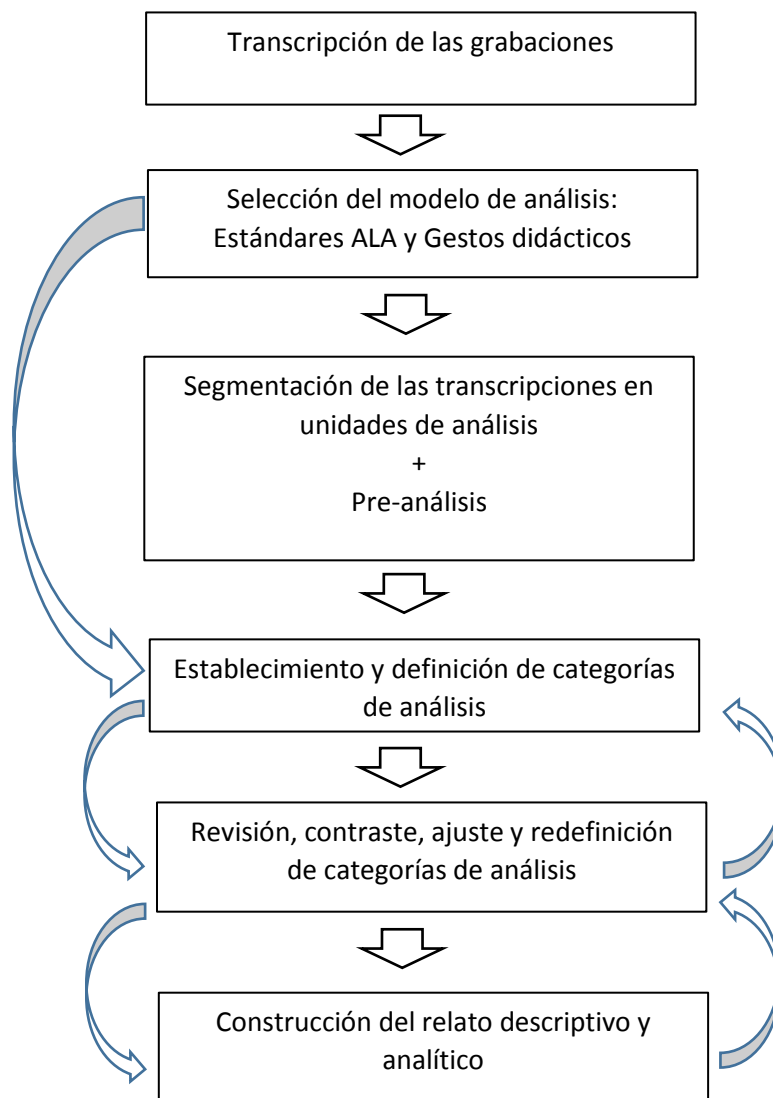


Figura 5. Proceso de análisis de datos.

Algunas de las ventajas que apreciamos a esta forma de análisis son:

- a) permite observar y describir aspectos que resultan significativos en relación a nuestro objeto de estudio sin perder de vista un plano general lo que sucede en el aula. Podríamos hablar de una descripción “densa” que Gibbs caracteriza, siguiendo a Geertz, como aquella “que demuestra la riqueza de lo que está sucediendo y pone de relieve la manera en que se involucran las intenciones y estrategias de las personas” (Gibbs, 2012, p. 23)
- b) permite una observación sistemática de las estrategias utilizadas por el docente y los discentes en relación a las categorías de análisis
- c) su carácter narrativo facilita una reconstrucción cronológica de las acciones en el aula
- d) permite rescatar elementos discursivos significativos de la interacción verbal.

A continuación, vamos a explicar cómo se realizó cada uno de los pasos dados en el análisis de datos: 1) transcripción de las grabaciones; 2) selección de modelos de análisis; 3) segmentación de las transcripciones; 4) establecimiento y definición de categorías de análisis; 5) revisión, contraste y redefinición de las categorías de análisis y 6) los criterios de fiabilidad y validez, que tienen que ver con el propio diseño de la investigación y son transversales a todos los pasos anteriores.

4.4.1. Transcripción de las grabaciones

Para realizar el análisis de las acciones registradas se procedió a la transcripción de los audios y de los vídeos. Trasladar el lenguaje oral y visual al escrito permite ser citado en un trabajo como el que nos ocupa que, hoy por hoy, debe tener un formato escrito y facilita un análisis sistemático y profundo. No obstante, es necesario reconocer que las transcripciones siempre e inevitablemente serán representaciones incompletas y selectivas de las fuentes originales, ya que son producto de una compensación entre la legibilidad y la comprensión. Aunque en las transcripciones se han incluido algunos elementos de la comunicación no verbal, tales como expresiones de risa, sonrisas y descripción de elementos referenciales, otros muchos, inevitablemente no aparecen en las transcripciones.

4.4.1.1. Transcripción de los vídeos de las sesiones de clase

Se realizó la transcripción completa del vídeo de las sesiones 1 y 5, que se desarrollan en el aula de referencia, y en las que el profesor trabaja con el grupo/clase. Como vídeo de referencia se eligió el situado en la parte trasera del aula que tiene el plano de la actividad del profesor, pero, en algunas ocasiones en las que había problemas con el audio, se utilizó también el registro de la cámara delantera.

En el resto de sesiones, 2, 3, 4 y 6, en las que la mayor parte del tiempo el alumnado realiza trabajo en parejas en los ordenadores, el registro de la actividad del aula se utilizó para la transcripción de dos momentos de la sesión: a) el inicio de la clase, donde al profesor da, normalmente, la consigna inicial, y b) el cierre de la sesión, cuando el profesor toma de nuevo la palabra para dirigirse a todo el grupo.

4.4.1.2. Transcripción de la interacción oral y con el ordenador de los grupos de estudiantes

Utilizando el programa informático Camtasia, se grabó la actividad frente al ordenador de tres grupos a lo largo de las sesiones. Quedó registrada la interacción de los alumnos con el ordenador, la conversación que desarrollaron durante su trabajo y también la interacción con el profesor, cuando este acudía a apoyarles en su trabajo.

En el siguiente cuadro, podemos ver el tiempo de cada registro. En algunos casos es significativamente inferior al tiempo de clase, por la concurrencia de problemas técnicos o de conexión, tal y como aparece reflejado en el análisis de estos registros.

Tabla 10. Duración de las sesiones registradas con Camtasia.

SESIONES REGISTRADAS CON CAMTASIA				
	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 6
Grupo 1	45:14'	49:06'	41:46	52:06

		Sin audio		
Grupo 2	21:32'	51:16	35:12	41:27
Grupo 3	41:04	50:01	28:20	50:16

Para la transcripción de los vídeos registrados a través del software Camtasia la interacción personal y con el ordenador, tomamos como base las convenciones que Cho (2013) utilizó en su investigación, si bien hicimos algunas adaptaciones de acuerdo a nuestras necesidades.

Tabla 11. Convenciones para la transcripción del registro de la interacción entre discentes y de estos con el ordenador.

Significado y símbolos	Ejemplos
Número del turno de intervención	187 Ana: por qué estamos haciendo mi trabajo 188 Rocío: porque primero es este y luego voy yo 189 Ana: hazte el tuyo y yo ya lo haré en casa
Pseudónimos para el alumnado de los grupos y el profesorado	52 P: stop desahucios/ o grupo contra los desahucios 53 Carolina: en Tudela
Alumnado del grupo grande: Aa para alumnas, Ao para alumnos	54 Alba: en la ribera de Navarra no?
Profesor: P	19 Aa: qué derecho es
Investigadora: I	20 P: derecho de pensamiento/ derecho a profesar la religión que uno quiera/ alguno más?/ 21 Ao: página diecisiete
Interacción Verbal (IV)	
Interacción Verbal: Fuente normal. Sin marcaciones ortográficas al final de cada intervención, a excepción del uso de signos de exclamación e interrogación	70 Carolina: en serio?/ tía/ no me había dado cuenta {con sorna} 71 Alba: con esos vas a hablar? 72 Carolina: pues sí/ si no me queda otra
Citas de un texto (o lectura en voz alta de un texto): ' '	'cuevas de Valtierra'

<p>Pausas (el tiempo es aproximado):</p> <p>/ (1-2 segundo)</p> <p>// (más de tres segundos)</p>	<p>212 P: mañana volveremos a los ordenadores (borra la pizarra, anota las faltas, hablan todos a la vez) en la clase de hoy tenemos que repasar todo lo que hemos ido trabajando estos días// me imagino que cada uno irá a un ritmo distinto/ estará en un momento distinto/</p>
<p>Palabras que no se entienden:</p> <p>xxx xx (una x por cada sílaba aproximadante)</p>	<p>Rocío: ya/ ya ya/ pero esto para alojarte ahí/ no es para.../ ¿entiendes?/ tú ahí no te quieres alojar/ tú quieres...</p> <p>Arantxa: xxx</p>
<p>Notas de la transcritora sobre el comportamiento no verbal; descripción de episodios o fragmentos cuya interacción verbal no es relevante para la investigación; descripción de imágenes, vídeos o elementos gráficos que aparecen en pantalla: { }</p>	<p>{se ríen}</p> <p>{siguen hablando de los disfraces de Carnavales}</p> <p>{en el vídeo se ve a varios hombres de rodillas y uno detrás con un arma}</p>
<p>Interacción lector-ordenador (ILO)</p>	
<p>ILO acciones: (Fuente normal, sin puntuar ortográficamente el final de la acción)</p>	<p>(Baja por la página lentamente)</p>
<p>Secuencia de acciones: (; ;)</p>	<p>(+nueva pestaña; aparece la página de inicio de Google; escribe en la barra de Google <i>homofobia</i>; + Buscar; desplaza el cursor sobre la primera entrada)</p>
<p>Términos de búsqueda escritos en la barra de búsqueda u otras: <i>términos de búsqueda</i></p>	<p>(Escribe en la barra de Google <i>cuevas bardeneras</i>)</p> <p>(Escribe en la barra de Youtube <i>yihadismo</i>)</p>
<p>Acceso a ENTRADAS que aparecen como resultado de una búsqueda:</p> <p>Hace clic en la <u>ENTRADA: Título que muestra la entrada: dirección de la página web</u></p>	<p>(hace clic en la <u>ENTRADA Casas Cueva de Las Bardenas Reales: lasbardenas.com</u>)</p>
<p>Pestañas abiertas en el navegador</p> <p>Hace clic en la <u>PESTAÑA: Nombre que se lee en la pestaña</u></p>	<p>(hace clic en la <u>PESTAÑA: Manifestación STOP Desahucios</u>)</p>

Página web con los resultados de la búsqueda [Motor de búsqueda + <i>search terms</i>]	[Google+ <i>cuevas bardeneras</i>]
Página web que está abierta o queda abierta al cerrar alguna pestaña <u>[Título que muestra la entrada: dirección de la página web]</u>	[<u>Desahucios –PAH Navarra-Nafarroa: pahnavarra.org</u>]
Hipervínculos: Enlace a una imagen: <u>IMAGEN: título</u> Enlaces a gráficos: <u>GRAFICO: título</u> Enlace a vídeos: <u>VÍDEO: título</u> Navegan por las páginas web: <u>MENU: nombre del enlace</u>	(hace clic en la <u>FOTOGRAFÍA de un alojamiento Casas Cueva de las Bardenas</u>) (hace clic en <u>GRAFICO: Inmigración en Navarra 2014</u>) (hace clic en el <u>VÍDEO Alojamiento Cuevas Rurales Bardenera</u>) (hace clic en <u>MENU: Contactos</u>)
Utilización de comandos: + <u>Nombre</u>	+ Abrir enlace en nueva pestaña + Retroceder +Copiar
Acceso a las programas o las pestañas desplegadas a través de los iconos de la barra de pantalla Hace clic en el <u>ICONO</u> nombre del programa	Hace clic en el <u>ICONO</u> de Word Hace clic en el <u>ICONO</u> de Chrome
Notas escritas en un documento de Word o bloc de notas: escribe <i>palabras escritas</i>	(escribe en el documento Word <i>quien hizo las cuevas</i>)

4.4.1.3. Transcripción de grupos de discusión y entrevistas de autoconfrontación

Para la transcripción de los audios de los grupos de discusión y de las entrevistas de autoconfrontación, y en general para la interacción oral entre hablantes, utilizamos los siguientes criterios, adaptados de Garro (2007). En este trabajo se ha decidido utilizar pseudónimos en vez de iniciales para nombrar a los hablantes, por considerar que de esta forma se facilita la lectura del texto y la identificación del sexo de la persona hablante.

- Las transcripciones se han numerado a partir de los turnos de intervención

- Los nombres reales, tanto del alumnado como del profesorado, han sido sustituidos por pseudónimos. Los pseudónimos son correlativos al sexo del hablante.
- El profesor cuyas clases son grabadas, que utiliza Javier como pseudónimo, cuando habla se identifica como P
- Las intervenciones de la investigadora se identifican por la I
- Cuando hablan varios alumnos o alumnas a la vez, se utiliza As
- Las onomatopeyas y sonidos paralingüísticos se han escrito de la forma usual
- Las palabras que no se entienden se sustituyen por –x: x= una sílaba
- Cuando el enunciado es una pregunta, se ha utilizado un signo de interrogación al final de la pregunta: ?
- Se han respetado y transcrito las repeticiones tal y como se han realizado
- Los comentarios o aclaraciones de la transcritora aparecen entre {}

Estos son los pseudónimos utilizados en los grupos de discusión y entrevistas de autoconfrontación:

Tabla 12. Pseudónimos utilizados para el profesorado en las transcripciones del corpus

Pseudónimos utilizados para profesorado en las transcripciones	
Grupo de discusión previo (GDP)	Javier/ P, Miguel, Juan, María, Begoña, Patricia, Aitor, Antonia, Luis
Entrevista de autoconfrontación (AC)	Javier/ P
Entrevista de autoconfrontación grupal (ACG)	Javier/P, Miguel, Juan, María

Tabla 13. Pseudónimos utilizados para el alumnado en la transcripción del corpus.

Pseudónimos utilizados para el alumnado en las transcripciones	
Grupo de discusión antes de las sesiones de clase (GDAA)	Luis, Carlos, Ander, Lorea, Leire, Fátima
Trabajo en aula con ordenador	Grupo 1: Rocío y Ana
	Grupo 2: Daniel, Fermín, Ander
	Grupo 3: Carolina, Alba
Grupo de discusión del alumnado después de la sesiones de clase (GDAD)	Rocío, Ana, Carolina, Alba, Fermín, Daniel, Ander

4.4.2. Selección de modelos de análisis: estándares de competencia de alfabetización informacional y gestos didácticos

A partir de los textos de las transcripciones, tomando en cuenta elementos del marco teórico y el enfoque metodológico, iniciamos la sistematización y el análisis de los datos en función de dos modelos: a) las normas y estándares de competencia en alfabetización informacional elaborados por la *Association of College and Research Libraries* (ACRL), perteneciente a la *American Library Association* (ALA) que definen el objeto de estudio (American Library Association, 2000) y b) los gestos didácticos fundamentales (Schneuwly, 2010) que nos permiten analizar cómo se construye el objeto de estudio en la interacción del aula.

Los estándares de la competencia en alfabetización informacional y los gestos didácticos han sido los parámetros que hemos utilizado en el análisis de todo el corpus, tanto del material registrado durante las sesiones docentes como para el análisis de los grupos de discusión del alumnado y del profesorado, y las entrevistas de autoconfrontación simple y grupal con profesorado de 4º de la ESO.

A continuación, vamos a presentar cada uno de los modelos que se han utilizado y a describir las categorías de análisis que proponen.

4.4.2.1. Estándares de alfabetización informacional definidos por ALA

Para la definición del objeto de estudio, de la búsqueda, evaluación y selección de información de internet, se ha tomado como punto de partida la traducción realizada por Pasadas Ureña (2000) de los estándares de alfabetización digital elaborados por la ALA.

Para el análisis del caso que nos ocupa, se procedió a relacionar las normas y estándares de alfabetización informacional elaborados por la ALA referidos a la búsqueda, evaluación y selección de información con la actividad desarrollada por el docente en relación a estos estándares, ya que encontramos que algunas normas o algunos aspectos de las normas no concurrían en el desarrollo de la intervención didáctica que analizamos. Relacionar la actividad de aula con las normas ALA requirió de numerosas lecturas tanto de las normas y estándares como de la transcripción de los vídeos, para establecer la correspondencia entre el texto normativo y la práctica docente.

Las normas 4 y la 5 se refieren a aspectos relacionados con la producción textual y otros aspectos que quedan fuera del objeto de estudio de esta investigación o aparecen de forma anecdótica. Por otro lado, el punto 1.3 no concurre en este estudio, ya que no se plantea en ningún momento la utilización de información de pago.

Para esta investigación, hemos seleccionado el modelo de alfabetización informacional definido por la ALA para desarrollar el análisis de la práctica docente en el aula por considerar que se trata de un modelo consolidado en la literatura y en la investigación, con voluntad didáctica e inspirador de diversos modelos pedagógicos (Kuhlthau & Tama, 2001; Lincoln, 2010; Uribe, 2006). Se tomó en consideración la propuesta realizada por la propia ALA para trabajar la competencia informacional en el nivel medio de educación (American Association of School Librarians, 2007), pero finalmente optamos por trabajar con los estándares de educación superior. La literatura nos dice que este modelo se ha utilizado en todos los niveles educativos (Gómez-Hernández & Pasadas_Ureña, 2007) y otras investigaciones también lo han utilizado con alumnado de Secundaria (Rodríguez-Conde et al., 2013).

Estos son los estándares y normas que definen el modelo de competencia en alfabetización informacional elaborados por la ALA (American Library Association, 2000), de acuerdo a la traducción realizada por Pasadas Ureña (2000).

Tabla 14. Estándares de competencia en alfabetización informacional para educación superior (Pasadas Ureña, 2000).

Normas y estándares de la ACRL/ALA
NORMA 1
El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.
1.1. Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.
1.2. Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información.
1.3. Toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria.
1.4. Se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita.
NORMA 2
El estudiante competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.
2.1. Selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.
2.2. Construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.
2.3. Obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.
2.4. Sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario.
2.5. Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes.
NORMA 3
El estudiante competente en acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.
3.1. Es capaz de resumir las ideas principales a extraer de la información reunida.
3.2. Articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.
3.3. Es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.
3.4. Compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.
3.5. Determina si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.

3.6. Valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.
3.7. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.
NORMA 4 El estudiante competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.
4.1. Aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.
4.2. Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad.
4.3. Es capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actividad.
NORMA 5 El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.
5.1. Comprende las cuestiones éticas, legales y sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información.
5.2. Cumple las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y uso de los recursos de información.
5.3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.

4.4.2.2. Gestos didácticos

Para la analizar la forma en que se construye el objeto didáctico de búsqueda, evaluación y selección de la información en la interacción del aula utilizamos la figura de los gestos didácticos (Schneuwly, 2010).

El trabajo del enseñante nos permite reconstruir y describir el objeto de estudio. El acto de enseñar consiste, básicamente, en transformar los modos de pensar, hablar y actuar del alumnado a través de herramientas semióticas. Ante la imposibilidad de actuar directamente sobre los procesos psíquicos del alumnado, el docente busca esta transformación de las formas de pensar, hablar y actuar a través de la construcción de un objeto enseñado del que deberá apropiarse el alumnado. Según Chevallard (1991), el trabajo de concebir y organizar el contexto de enseñanza se traduce por medio de los gestos. Estos son observables y contribuyen a la realización de un acto enfocado al aprendizaje.

La elaboración de una base para el análisis de los objetos de enseñanza y aprendizaje en el aula a partir de los gestos didácticos ha permitido identificar cuatro gestos fundamentales: la presentación y contextualización del dispositivo, la regulación, la institucionalización y la creación de la memoria didáctica (Schneuwly, 2010). Para estos autores, a través de la observación y

análisis de los gestos didácticos fundamentales podemos observar la construcción del objeto de estudio en el aula:

Les gestes fondamentaux sont donc systématiquement en rapport avec les objets d'enseignement, ce qui implique que nous ne tenons pas compte ici de gestes qui peuvent également être considérés comme fondamentaux, mais qui ne sont pas en lien avec la construction de l'objet d'enseignement (Schneuwly, 2010, p. 36).

Vamos a ver en qué consiste cada uno de los gestos didácticos fundamentales (Aeby & Almgren, 2015; Schneuwly, 2010). El gesto de presentar el dispositivo didáctico, mediante diferentes soportes que utiliza el enseñante, hace presente el objeto que se quiere enseñar en clase y permite que tenga un sentido para los alumnos. Implica la elección de la manera de poner en marcha el trabajo, medios materiales, consignas, explicaciones; la creación de condiciones concretas que definen una actividad escolar: "De manière plus opérationnelle, un dispositif didactique est concrètement mis en oeuvre par une consigne, une question ou un autre acte langagier ainsi que par la création de conditions concrètes qui définissent une activité scolaire à effectuer par les élèves" (Schneuwly, 2010, p. 37).

La regulación sirve para guiar a los alumnos desde el inicio del trabajo, y les ayuda a superar los obstáculos y las dificultades que encuentran. La regulación contribuye de forma importante a la construcción del objeto durante las secuencias de enseñanza. Incide sobre toda la actividad didáctica y acompaña su desarrollo paso a paso.

La institucionalización trata de mostrar que los conocimientos que el alumnado construye en clase se hallan ya en la cultura de una disciplina. Es la recogida de un proceso de aprendizaje que fija de manera explícita la creación de una cultura y de un lenguaje común de la clase.

El gesto de crear la memoria didáctica sirve para mostrar las relaciones y la unión entre los diferentes componentes del objeto que pueden haber sido tratados de manera particular y/o aislada y que ahora se organizan para formar un todo.

El gesto de crear la memoria didáctica es transversal al proceso y su finalidad es poner en relación los diferentes componentes del objeto que pueden haber sido tratados de manera particular y/o aislada y que ahora se organizan para formar un todo. Se recuerdan las informaciones anteriores sobre el objeto, haciendo hincapié en uno o varios aspectos de las tareas realizadas.

El gesto de crear la memoria didáctica está enfocado a la puesta en común, a funcionar como unión entre los diferentes componentes del objeto que pueden haber sido tratados de manera particular y/o aislada y que ahora se organizan para formar un todo. Se recuerdan las informaciones anteriores sobre el objeto, haciendo hincapié en uno o varios aspectos de las tareas realizadas. (Aeby & Almgren, 2015, p. 84).

Estos cuatro gestos fundamentales del trabajo de enseñanza en clase concernientes al objeto de enseñanza están estrechamente relacionados entre sí. Normalmente siguen un orden temporal: se inicia por la puesta en marcha del dispositivo didáctico, seguido de procesos de regulación, para llegar a la institucionalización del objeto didáctico y la creación de memoria didáctica, que es transversal al proceso. Sin embargo, esto no siempre es así. En ocasiones, encontramos episodios de regulación durante la puesta en marcha del dispositivo didáctico. La institucionalización puede darse igualmente en cualquier momento del proceso. Se trata, pues, de un sistema dinámico y cambiante.

4.4.3. Segmentación y pre-análisis

A la hora de realizar el análisis del corpus, nos encontramos con la transcripción de actividades que fueron registradas utilizando diferentes dispositivos –cámaras, grabadoras, software- y realizadas en diferentes momentos: antes de la intervención didáctica, durante y después de la misma.

El registro de las clases por cámaras de vídeo y de la actividad discente en los ordenadores, guardada en formato audiovisual, constituye la parte fundamental del corpus de este estudio. Para realizar el análisis de estos vídeos, se segmentó la acción para facilitar la realización de un análisis más sistemático y detallado de la acción docente y discente.

Los criterios de segmentación de los vídeos varían según se trate de las grabaciones de las sesiones desarrolladas en el aula de referencia (sesión 1 y sesión 5) y las grabaciones realizadas por Camtasia en las sesiones en las que los alumnos trabajan con los ordenadores.

Tanto en las sesiones que se desarrollan en la clase de referencia como en las sesiones en las que los alumnos trabajan con los ordenadores, uno de los criterios de segmentación de la transcripción fue que el peso de la acción (bien verbal o de interacción con el ordenador) responda a un cambio o introducción de una nueva norma o estándar de alfabetización informacional. Es decir, pasar de hablar o trabajar sobre la elección de tema, por ejemplo, a la búsqueda y gestión de la información, o de este punto, a la evaluación y selección de la información. Este criterio está presente en el análisis de todos los vídeos.

En el caso de las sesiones que se desarrollaron en el aula, también se establecieron nuevas unidades de análisis, cada vez que el docente introduce un recurso didáctico nuevo, aunque este fuera para trabajar un mismo paso de información alfabetizacional. Por ejemplo, cuando introduce los periódicos, el libro o el ordenador como recurso didáctico en el aula para la elección del tema.

En los vídeos capturados por Camtasia de la interacción de los alumnos y alumnas con el ordenador se tuvieron también presentes los siguientes criterios en la segmentación en unidades de análisis: a) el inicio de un nuevo proceso de búsqueda con un tema diferente por parte de uno de los componentes del grupo, b) el trabajo sobre una nueva página web y c) la presencia del profesor en episodios de regulación local.

Así pues, la secuenciación de las transcripciones para su análisis se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Tabla 15. Criterios para la segmentación de los vídeos recabados durante la práctica didáctica.

Sesión 1 y sesión 5	Vídeos de Camtasia de las sesiones 2, 3, 4 y 6
- el peso de la acción (verbal o de interacción con los ordenadores) recae en una nueva norma o paso de alfabetización informacional - el peso de la acción corresponde a un nuevo gesto didáctico - introducción de un nuevo recurso material didáctico	- el peso de la acción (verbal o de interacción con los ordenadores) recae en una nueva norma o paso de alfabetización informacional - trabajo con una nueva página web - inicio de un nuevo proceso de búsqueda - presencia del profesor para regulación

Al mismo tiempo que se realizaba la segmentación de las transcripciones, se fue realizando un primer análisis a partir de las normas ALA y de los gestos didácticos que se podían observar, en una primera lectura, en cada una de las unidades de análisis del texto.

4.4.4. Establecimiento y definición de las categorías de análisis

Como ya hemos dicho, tomamos como modelo de análisis las categorías de alfabetización informacional establecidas por la ALA pero a partir de la lectura y relectura del corpus de la investigación, fuimos definiendo las normas y estándares ALA en función de la actividad didáctica desarrollada en el aula y de los objetivos de investigación de este trabajo.

Por un lado, nos centramos en las normas 1, 2 y 3, ya que son las que tienen una relación más estrecha con la búsqueda, evaluación y selección de la información, que define el objeto de estudio de este trabajo. Además, dejamos de lado algunos estándares concretos como el 1.3 que no concurrían en la práctica didáctica analizada. Los estándares que no aplican en este estudio aparecen en rojo en el cuadro.

Por otro lado, definimos los estándares ALA a partir de la instrucción docente en relación con cada uno de los estándares. Es decir, concretamos los estándares a la realidad particular del aula objeto de nuestro análisis. Como resultado de este ejercicio, elaboramos el siguiente cuadro:

Tabla 16. Concreción de los estándares de alfabetización informacional de ALA a partir de la instrucción docente.

Normas y estándares de la ACRL/ALA	Instrucción docente en relación a las normas y estándares ACRL/ALA
NORMA 1 El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.	
1.1. Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.	- Elegir un tema de trabajo
	- Identificar aspectos, preguntas o términos que describen la necesidad de información
1.2. Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información	- Identificar y utilizar información que se presenta en formatos diversos
	- Diferenciar el valor de fuentes primarias (entrevista) y secundarias (internet, documentos)
1.3. Toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la información necesaria.	-No concurre
	- Utilizar determinados criterios a la hora de seleccionar el tema

1.4. Se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita	- Plantearse la necesidad de acotar la búsqueda
<p>NORMA 2</p> <p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.</p>	
2.1. Selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.	- Utilizar Google como buscador
2.2. Construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.	- Utilizar palabras clave adecuadas para la información que necesita
	- Utilizar opciones de Búsqueda Avanzada
2.3. Obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.	- Consultar información en diferentes formatos que le ofrece el buscador Google, sin utilizar otro método diferente de recuperación de información
2.4. Sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario.	- Valorar la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda
	- Identificar lagunas en la información
	- Añadir o reformular palabras clave
2.5. Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes.	- Acceder a las páginas web abriéndolas en pestañas nuevas
	- Copiar las URL y las utiliza para regresar a fuentes consultadas
	- Copiar y guardar la información en documentos Word
	- Enviarse la información al correo o guardarla en un USB
<p>NORMA 3</p> <p>El estudiante competente en acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.</p>	

3.1. Es capaz de resumir las ideas principales al extraer de la información reunida.	- Leer el texto y seleccionar las ideas principales
3.2. Articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.	- Evaluar la claridad y comprensibilidad
	- Evaluar la validez de la información
	- Evaluar la autoría y fiabilidad
	- Evaluar el punto de vista o sesgo ideológico
	- Evaluar la intención
3.3. Es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.	- Traducir la información de internet a sus palabras
3.4. Compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.	- Sacar conclusiones de la información obtenida
	- Comparar la información de diferentes fuentes
	- Integrar la nueva información con el conocimiento previo
3.5. Determina si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.	- Decidir si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados
3.6. Valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.	- Construir la interpretación de la información en la interacción con el compañero
3.7. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.	- Determinar si la necesidad de información se ha satisfecho o se requiere de información adicional
	- Revisar la estrategia de búsqueda e incorporar conceptos adicionales
NORMA 4	

<p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.</p> <p>NO ES OBJETO DE ANÁLISIS DE ESTE TRABAJO</p>
<p>NORMA 5</p> <p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.</p> <p>NO ES OBJETO DE ANÁLISIS DE ESTE TRABAJO</p>

Una vez elaborado este cuadro en el que se especificaban las instrucciones docentes y estrategias que el profesor muestra al alumnado y que pide que apliquen en su trabajo, procedimos a analizar cada una de las unidades de análisis en las que habían sido segmentados los vídeos de las sesiones docentes a partir de estos criterios.

4.4.5. Revisión, contraste, ajuste y redefinición de las categorías

A medida de íbamos avanzando en el análisis, nos dimos cuenta de tres aspectos que consideramos relevantes y que aparecían en los estándares de alfabetización informacional ALA: a) que los alumnos y las alumnas utilizaban estrategias que no habían sido planteadas por el profesor, es decir, que incorporaban prácticas vernáculas, aprendidas de modo no formal en su búsqueda, evaluación y selección de información, b) que en la actividad del aula aparecían aspectos que consideramos importantes y que no se contemplaban en las normas ALA, como por ejemplo, aspectos emocionales en relación al trabajo, y c) que en ocasiones era importante también marcar la ausencia de la utilización o aplicación de las normas ALA, especialmente en aquellos casos en los que había marcas (bien orales o de interacción con el ordenador) que denotaban la ausencia de la norma.

Con el objetivo de aprehender en el análisis todo aquello que consideramos relevante en relación a los objetivos de nuestra investigación, y de realizar un análisis que captara mejor la complejidad de lo que sucede en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aplicamos dos acciones en el análisis: a) un proceso recíproco entre los datos y el modelo teórico y b) un proceso recursivo entre identificación, interpretación y categorización.

Como resultado de este proceso, decidimos agregar en las categorías de análisis, por un lado, las prácticas vernáculas del alumnado en relación a las normas ALA, y aspectos emocionales relacionados con las normas ALA. Para esto, se tomó como punto de partida la realidad analizada y los aspectos emocionales que aparecen en la propuesta de la Asociación Americana de Bibliotecarios Escolares para la educación media superior (American Association of School Librarians, 2007). Por último, también se anotó la no aplicación de la norma o acciones contrarias a la misma.

Además, también se registró en el análisis dos circunstancias que tampoco aparecían en las normas de alfabetización informacional ALA y que, creemos, ayudan a entender mejor lo que sucede en el aula: las distracciones del alumnado, entendiendo estas como actividades orales o la interacción con el ordenador ajenas a la tarea encomendada, y los problemas técnicos, referidos sobre todo a problemas para acceder a la conexión a internet.

Todas estas modificaciones y redefinición de las categorías de análisis nos obligó a revisar y realizar numerosos ajustes en el análisis del corpus.

Para el registro de todos estos aspectos se han utilizado una serie de códigos visuales que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 17. Códigos utilizados en el análisis del corpus.

Aspecto marcado	Código
Norma o estándar ALA que aparece en la actividad docente o discente	ALA seguido de número correspondiente a la norma: ALA 2.5
Práctica vernácula del alumnado, diferente a la propuesta por el docente, en relación a una norma o estándar ALA	El número de la norma ALA seguido del signo *: ALA 2.5*
El/la estudiante realiza acciones contrarias a una norma o estándar ALA o no la aplicado	El número de la norma ALA seguido del signo -: ALA 2.5-
Aspectos emocionales en relación a la norma ALA	Se han generado nuevos estándares que comienzan con el número de norma a la que se refiere. Son los siguientes: 1.5, 2.6, 3.8 y 3.9
Distracciones	D
Comportamiento asertivo ante distracciones	D+
Problemas técnicos	PT

De esta forma, encontramos que el cuadro inicial de análisis de las normas de alfabetización informacional ALA y la instrucción docente en relación a estas, se ve enriquecido por códigos de análisis relativos a las prácticas vernáculas del alumnado, el incumplimiento de los estándares y aspectos emocionales relacionados con las normas y estándares ALA, además de marcar la existencia de distracciones, el comportamiento asertivo ante estas y los problemas técnicos que surgen, ya que todo ello nos proporciona información valiosa para entender lo que sucede en el aula y responder a las preguntas de investigación. Para definir de una forma más clara y precisa cada uno de estos aspectos se utilizaron ejemplos extraídos de la transcripción del corpus.

Veamos cómo queda uno de los puntos de las normas de alfabetización digital ALA con las modificaciones citadas y un ejemplo tomado de la transcripción del corpus que nos sirve para ilustrar los diferentes aspectos:

Tabla 18. Norma 2.5 de alfabetización digital ALA enriquecida y ejemplificada.

2.5. Extrae, registra y gestiona la información y sus fuentes.	- Accede a las páginas web abriéndolas en pestañas nuevas	24 Rocío: te acuerdas que nos dijo lo de pinchar con el botoncito/ cómo era (+Retroceder; + Abrir enlace en una nueva pestaña ; hace clic en la <u>ENTRADA Casas Cueva de Las Bardenas Reales: lasbardenas.com</u>)/así ¿no? S1G1UCarolina
	- Copia las URL y las utiliza para regresar a fuentes consultadas	135 Rocío: (...) ala/ aquí hay la ‘situación de las mujeres en el mercado laboral’ (se detiene en el índice del documento) mira/ el paro/ oye pues esto me lo guardo también (selecciona la URL; + Copiar ; hace clic en el ICONO de Word ; + Pegar) este es más largo que el otro (...) (S1G1UAna3)
	- Copia y guarda la información en documentos Word	234 Rocío: (...) (hace clic en la <u>ENTRADA Ocho etapas de la discriminación laboral de las mujeres: publico.es</u> ; baja por la página; se detiene a leer; baja muy lentamente; selecciona todo el texto a excepción del primer párrafo ; + Copiar ; hace clic en el ICONO de Word ; + Pegar) (G1S6)
	- Enviarse la información al correo o guardarla en un USB	145 Ana: mándame mi documento 146 Rocío: yo también me lo tengo que enviar (+ Nueva Pestaña; + Guardar como; escribe en la barra de Nombre de Archivo Trabajo de Lengua Raquel) 147 Ana: envíamelos a mí y luego te lo mando (S1G1)
2.5* Gestión alternativa de la información	+ Retroceder + Drive	41 Daniel: (...) mira salen los pueblos/ Ribera Alta (+Retroceder ; [Google+ inmigración en navarra] (S2G2) 252 Rocío: (...) ostras que esto me lo tengo que guardar/ te lo voy a mandar otra vez/ o lo subo/ voy a poner trabajo de lengua y ya está (+Guardar; abre sesión en Google; +

		Icono de Drive; + Abrir una carpeta (...) (S6G1)
2.5- No abre en pestaña diferente ni copia ni guarda la información		39 Daniel: (...) yo pondría en mi trabajo esta y la de antes/ estas dos fotos (se desplaza por la página arriba y abajo) {no copia ni guarda la información} // Bueno/ vamos a ver algo más (hace clic en <u>PESTAÑA: Google: inmigración en España 2014</u>) España pierde 200.000 {extranjeros} en un año' (S2G2UA9)

Se anexa el documento completo de normas y estándares ALA en el que se relacionan estos con la práctica docente y con la práctica discente, marcando, como ya hemos dicho, las prácticas vernáculas, la ausencia de la norma, y los aspectos emocionales con ejemplos tomados de las transcripciones. El objetivo de este modelo de análisis es recoger, en la medida de lo posible, la complejidad de lo que sucede en el aula y aspectos de los procesos de enseñanza y aprendizaje que nos parecen relevantes para analizar y comprender qué condiciones didácticas favorecen la enseñanza y aprendizaje de la búsqueda, evaluación y selección de información en internet en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. VER ANEXO: Cuadro de análisis de normas y estándares ALA modificado.

4.4.6. Construcción del relato descriptivo y de análisis

Al mismo tiempo que elaboramos y redefinimos las categorías de análisis, construimos el relato que conforma el análisis de los datos. El análisis de cada sesión de trabajo en el aula y de cada sesión de trabajo se estructura a partir de la secuenciación de las transcripciones en unidades de análisis.

Al inicio de cada sesión se realizará una breve descripción de las herramientas (*outils* en francés) didácticos que Schneuwly (2010) sitúa en la categoría de herramientas didácticas no específicas de una disciplina:

La première catégorie comprend des outils non spécifiques à une discipline, offerts par l'environnement institutionnel et matériel, l'école, dans lequel a lieu le travail en classe: le temps et l'espace de la classe d'abord, y compris les meubles; les outils génériques que constitue le tableau noir, le rétroprojecteur, les feuilles de papier, les livres, les cahiers, les ordinateurs. Nous, n'allons traiter des ces outils qu'en tant qu'ils sont au service des autres catégories d'outils. (Schneuwly, 2010, p. 33)

Tras la introducción de la sesión, cada unidad de análisis tiene un título que nombra la acción principal de ese segmento de clase, bien se trata de un gesto didáctico – “Poner en marcha el dispositivo didáctico”- o un acción relacionada con los estándares ALA –“Reformular palabras clave”-. Junto al título, cada unidad tiene también una entresaca, es decir, se destacan algunas palabras dichas por algún estudiante o por el profesor que resultan significativas en relación a la acción descrita en la unidad de análisis, por ejemplo: “A: hay cosas que son mentira en internet”. Estas entresacas recogen la expresión genuina de los actores y muchas veces están cargadas de significado.

En cada unidad de análisis, hay un pequeño cuadro en el que se da cuenta de los gestos didácticos y de los estándares ALA que aparecen en ese segmento. Se trata de un resumen, muy visual, de lo que vamos a encontrar en la descripción y análisis de ese tramo.

El relato que se construye con la descripción y análisis de lo que sucede en cada uno de los tramos de transcripción va jalonado con imágenes de lo que se narra. Son capturas de los vídeos que se están analizando. Las imágenes tienen la función de ilustrar lo que está describiendo y analizando en el texto.

A través de las palabras y de las imágenes se elabora un relato que permite aproximarnos a lo que sucede en el aula y, al relacionarlo con el modelo de alfabetización informacional ALA y los gestos didácticos encontramos elementos importantes y significativos para responder a las preguntas de investigación.

4.4.7. Criterios de fiabilidad y validez

La fiabilidad y validez de las investigaciones han sido motivo de gran interés y arduos debates en la literatura científica. En el caso de la investigación cualitativa, la persona que realiza la observación es parte del mundo que observa. El o la investigadora, recoge la información, la filtra, la interpreta y la representa. Este elemento interpretativo que caracteriza la investigación cualitativa le confiere una gran complejidad.

Para resolver el problema del elemento interpretativo, la práctica más habitual en la investigación cualitativa es la triangulación de resultados, esto es, recoger materiales empíricos diversos con el fin de describir el fenómeno a estudiar y recabar varias voces que aporten información desde diferentes perspectivas y posiciones. Sobre los materiales recogidos, se trata de desarrollar interpretaciones interconectadas, con el fin de conseguir una mejor comprensión de los problemas que se estudian.

En el ámbito educativo, que es el que nos ocupa, se han realizado una serie de trabajos que tratan de reunir y exponer las características que debe reunir una investigación educativa para que considere adecuada. Feurer, Towne y Shavelson (2002) sostienen que la investigación educativa debe cumplir con los criterios de cualquier investigación científica y presenta los principios acordados por el National Research Council de Estados Unidos y que, como vamos a ver, cumple esta investigación:

- Debe poseer preguntas significativas que puedan ser investigadas empíricamente: la literatura apunta sobre la conveniencia e importancia de indagar sobre las condiciones didácticas que favorecen la enseñanza y aprendizaje de estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información en internet y, como veremos, las preguntas que se plantean encuentran respuesta en las conclusiones de este estudio.
- Debe relacionar la investigación con la teoría relevante: en el anterior capítulo se presenta un estadio del arte sobre el tema y las investigaciones que consideramos más relevantes sobre el tema.
- Debe usar métodos que permitan dirigir la investigación a las preguntas de investigación: Se ha trazado una ruta de análisis de los datos con el fin de responder las preguntas de investigación.
- Debe permitir un coherente y explícito camino de razonamiento: a lo largo del trabajo se traza un discurso coherente entre la teoría, metodología utilizada y análisis de datos.

- Debe llevar a resultados que puedan ser replicados y generalizados a través de estudios: Al tratarse de un estudio de caso, los resultados no pueden ser replicados, pero se describe de forma prolija y clara el procedimiento seguido, de forma que puede realizarse de nuevo en otro estudio.
- Debe promover un escrutinio y crítica profesional: se aportan los documentos –transcripciones, criterios para la categorización y de análisis con el fin de que pueda ser mirado de forma crítica por otros lectores.

No obstante, estos autores (Feuer et al., 2002) reconocen que la investigación educativa tiene sus características propias dentro de la investigación social y destacan la diferentes perspectivas que abordan el campo de la educación así como la necesidad de trabajar de forma conjunta con la comunidad educativa:

The challenge for the field of education is to bring diverse communities – both scientific and otherwise – together to integrate theories and empirical findings across domains, cultures, and methods. Educational research relies critically on relationships between researchers and those engaged in professional practice: teachers, administrators, curriculum developers, university deans, school board members, and a host of others. The educational research enterprise could not function without these relationships, and its vitality depends in part on the willingness of practitioners to participate in, or otherwise support, research. (Feuer et al., 2002, p. 30)

En este trabajo, también se cumplen estas circunstancias: hay un abordaje multidisciplinar del objeto de estudio y el objetivo de la investigación es proporcionar reflexiones y herramientas de trabajo a la comunidad educativa.

Demerath (2006) indica que la investigación cualitativa debe cumplir los siguientes requisitos: a) una gran transparencia en el diseño de la investigación, b) una gran transparencia en el desarrollo de inferencias y teorías (generación, extensión y elaboración), y c) una gran precisión en los criterios de validez relativos a la exactitud de los datos (son basados en observadores, entrevistas, indicios remotos, etc). Consideramos que en los apartados anteriores se han expuesto de forma clara y exhaustiva el diseño de la investigación, el proceso de construcción de las categorías de análisis y el propio proceso analítico del corpus del estudio.

5. ANÁLISIS DE DATOS

En este apartado mostramos los resultados del análisis de la actividad didáctica desarrollada a lo largo de las seis sesiones de clase que fueron registradas como parte del corpus de este estudio. En las sesiones 1 y 5 se trata del registro de la clase que tuvo lugar en el aula de referencia. En el resto de sesiones, 2, 3, 4 y 6 se analiza la consigna inicial y cierre de clase del docente y el trabajo desarrollado por tres grupos de estudiantes con el ordenador, a partir del registro de la actividad realizada en este y la interacción entre ellos y el docente. En cada una de estas sesiones, se comenta el trabajo de cada uno de los grupos. Dentro de cada grupo se analizan las búsquedas realizadas en torno a los temas de cada uno de los miembros del grupo como procesos de búsqueda diferenciados.

Por último, se analizan la actividad desarrollada en los grupos de discusión, tanto de estudiantes como de docentes, así como la autoconfrontación simple y grupal realizada por el profesorado.

5.1. Sesión 1

Esta sesión se desarrolla en el aula de referencia del grupo. El alumnado está sentado en mesas individuales que se encuentran distribuidas en el aula en cuatro filas. Al frente de la clase está el profesor. Detrás del profesor una pizarra y a lo largo de la sesión veremos que despliega una pantalla sobre la pizarra y de un armario saca un ordenador portátil que conecta a un cañón que está colgado del techo. El ordenador está conectado a internet por cable.

5.1.1. Consigna inicial

Unidad de análisis 1: Poner en marcha el dispositivo didáctico

"Os explico cómo va a ser la primera clase"

ALA	
GD	1, 4

En esta primera unidad de análisis, el docente pone en marcha el dispositivo didáctico. El docente, en la consigna inicial, habla de dos tareas diferenciadas a lo largo de la sesión: una relacionada con la elección de tema y otra en la que se usará el ordenador para realizar una búsqueda de información:

1 P: Os explico cómo va a ser la primera clase/ que va a ser distinta a lo que después vamos a ir haciendo/ como hoy nos queda un pico de la clase que estuvimos mirando la prensa/ yo quería que repasarais los titulares que habéis visto en los periódicos y que los pusierais en relación con los derechos humanos/ una vez que terminemos de hacer ese repaso/ conectamos el ordenador/ y yo desde la mesa del profesor/ haré una búsqueda con vuestra información/ con vuestra colaboración/ pero hoy solamente trabajaremos con un ordenador// haremos la búsqueda de un tema que nos parezca bien a todos/ si proponéis un tema/ bien/ si no se os ocurre/ ya propongo un tema (...)

Durante la primera parte de la clase, la consigna es relacionar titulares de prensa con los derechos humanos: "yo quería que repasarais los titulares que habéis visto en los periódicos y que los pusierais en relación con los derechos humanos" (1). En la formulación inicial de la consigna no queda clara la relación entre el análisis de los titulares y la elaboración del reportaje. Más adelante (UA2) reelabora esta consigna y explicita que el objetivo del análisis de los titulares del periódico es que sirva como ayuda para elegir el tema del trabajo.

En esta misma sesión, plantea otra tarea: "una vez que terminemos de hacer ese repaso/ conectamos el ordenador/ y yo desde la mesa del profesor/ haré una búsqueda con vuestra información/ con vuestra colaboración" (1). La consigna para esta segunda parte de la clase es

realizar una búsqueda de información. La presencia del ordenador, conectado de internet, es la que marca el punto de inflexión entre las tareas.

Cabe destacar que presenta esta parte de la sesión como una tarea compartida, en la que incluye al alumnado, a diferencia de la primera consigna en la que utiliza la segunda persona del plural (repararais, habéis visto, pusierais): “haré una búsqueda con vuestra información/ con vuestra colaboración”, “un tema que nos parezca bien a todos” (1).



Figura 3. El profesor al inicio de la clase explica cómo se va a desarrollar la sesión de trabajo.

En esta consigna inicial, el docente crea memoria didáctica al referirse a lo realizado en la sesión anterior “nos queda un pico de la clase que estuvimos mirando prensa” (1), se refiere a la primera parte de la clase como “repaso”, y a lo que se realizará en las siguientes sesiones, que serán diferentes: “os explico cómo va a ser la primera clase/ que va a ser distinta a lo que después vamos a ir haciendo” (1). Un poco más adelante especifica: “va a ser distinta a lo que después vamos a ir haciendo” (1), en referencia a que en el resto de sesiones van a ir a trabajar al aula de ordenadores.

Por último, el discurso tiene numerosos elementos que remiten a una situación “especial”: el registro de la sesión para conformar parte del corpus de esta investigación.

1 P: (...) maite va a estar aquí los cuatro o cinco días allá atrás con nosotros/ esperemos que a los quince o veinte minutos se haga invisible/ yo llevo aquí una grabadora que ahora me está poniendo muy nervioso porque no sé qué palabra decir/ y me imagino que dentro de poco ni me acordaré que tengo la grabadora/ esperemos que estos cuatro o cinco días que vamos a estar sea fructífero para todos// yo es la primera vez que lo hago/ ella también/ no somos expertos en estas cosas/ entonces vayamos con la tranquilidad normal/ de hacer una clase normal

Algunas referencias son explícitas: “*maite va a estar aquí cuatro o cinco días con nosotros*” (1), otras son más indirectas: “esta va a ser la primera clase” (1), se entiende que es la primera sesión que se registra. Reconoce que está nervioso ante la grabación de la sesión pero se dice a sí mismo: “vayamos con la tranquilidad normal/ de hacer una clase normal” (1). Para el docente, la grabación de la sesión es una situación extraordinaria, pero aunque es algo inhabitual, señala su voluntad de trabajar de forma ordinaria.

5.1.2. Desarrollo de la sesión

Unidad de análisis 2: Elegir un tema a partir del periódico

"Nombrar titulares relacionados con los derechos humanos para buscar un tema"

ALA	1.1, 1.4
GD	1, 2, 4

Tras recordar el trabajo que hicieron en la clase anterior, el docente les pide a los alumnos que saquen el periódico con el que trabajaron y el cuaderno, y tal como señalábamos en el apartado anterior, reformula la consigna inicial relacionando el análisis de titulares con la elección del tema del trabajo:

5 P: (...) bueno/ quién quiere empezar diciendo/ nombrando titulares relacionados con los derechos humanos/ todo esto para buscar un tema/ un aspecto que tenga que ver con los derechos humanos para hacer el reportaje// quién quiere empezar? (...)

En esta ocasión, el docente deja claro el objetivo de seleccionar noticias y relacionarlas con los derechos humanos: la elección de un tema para su trabajo (ALA 1.1): "todo esto para buscar un tema" (5) Cabe destacar que en esta alocución, el docente utiliza los términos "tema" y "aspecto" como sinónimos, si bien, luego en el desarrollo de la tarea adquieren significados diferentes: una cosa es el tema del trabajo y otra los aspectos o subtemas en los que se debe desglosar el tema para realizar la búsqueda de información.



Figura 6. Los alumnos utilizan el periódico como fuente de posibles temas para su reportaje.

Ante la pregunta del profesor, los discentes guardan silencio, y el profesor comienza con la lectura de algunos titulares y en interacción con el alumnado van construyendo la relación de los titulares con diferentes derechos humanos. De este modo, se inicia un proceso de regulación con el alumnado que, en momentos, toma visos de regulación interna al querer comprobar, de algún modo, quién hizo la tarea anterior.

5 P: (...) daniel has dicho yo?/ (risas del alumnado) empiezo yo por la primera página y después ya seguís vosotros// aquí veíamos varios titulares que pueden referirse a los derechos humanos// el primero habla de la sanidad/ relacionado con que todos tenemos derecho a una sanidad pública/ a la atención de los médicos/ etcétera// más abajo/ la foto que viene de la portada/ habla de un reconocimiento de alcaldes y concejales fusilados en la guerra civil/ claro/ alcaldes republicanos/ socialistas/ comunistas o anarquistas/ ¿qué derecho humano tiene que ver con esto?

6 Aa: el de la vida

- 7 P: hombre/ fueron fusilados/ el de la vida/ sí también/ el derecho a la vida que es el básico/ y los fusilaron por qué/
- 8 Aa: por ser libre/ derecho al pensamiento
- 9 P: también/ también/ libertad de expresión/ libertad de formar partidos políticos/ también// alguno más?// (pasa las páginas del periódico)/ Jesús/ ¿qué tienes apuntado en el cuaderno?//
- 10 Ao: (silencio) nada (se oyen risas)
- 11 P: tendré que pasar lista a ver quién lo hizo y quién no lo hizo

Continúa preguntando a otros alumnos sobre las noticias que han seleccionado y su relación con los derechos humanos. La relación del tema con los derechos humanos se constituye en uno de los criterios para la elección del tema del trabajo (ALA 1.4.).

- 13 Ao: el de la página ocho del papa
- 14 P: página ocho/ página ocho/ qué dice la página ocho?
- 15 Ao: sobre el terrorismo
- 16 P: sobre el terrorismo/ derecho a la vida/ el terrorismo vulnera el derecho a la vida/ en esa misma página habla de manifestaciones que están haciendo en Alemania contra la inmigración musulmana/ contra inmigrantes musulmanes/ y ahí/ ángela merkel/ protesta contra estas manifestaciones/ dice que el Islam pertenece a Alemania/ eso qué derecho humano sería?// derecho a
- 17 Aa: la religión
- 18 P: igual que uno puede ser comunista/ puede ser cristiano/ puede ser mahometano/ o puede no ser nada/ puede ser creyente o no//
- 19 Aa: qué derecho es
- 20 P: derecho de pensamiento/ derecho a profesar la religión que uno quiera/ alguno más?/ Julen/ tú tienes alguno?

El profesor utiliza diferentes recursos discursivos: preguntas directas: “qué dice la página ocho?” (14); frases inacabadas: “derecho a” (16); preguntas indirectas: “qué derecho es” (19) para establecer, en interacción con el alumnado, relación de los diferentes derechos humanos con las noticias seleccionadas.

Sin embargo, de momento, no queda claro cómo la relación de estas noticias con los derechos humanos contribuye a la elección del tema de su reportaje. El docente no presenta preguntas o estrategias discursivas que permitan al alumnado relacionar las noticias con el tema de su trabajo.

Unidad de análisis 3: Utilizar el libro para elegir el tema del reportaje

"(el libro) lanza unas ideas de posibles temas de reportajes"

ALA	1.1
GD	1

Esta unidad de análisis gira en torno al mismo paso ALA: selección del tema del trabajo (1.1), pero se ha establecido una nueva unidad de análisis por la incorporación de nuevos recursos materiales en la labor didáctica. El profesor incorpora una nueva herramienta en la puesta en marcha del dispositivo didáctico: el libro. Les pide que abran el libro de una página determinada y leen posibles temas que plantea el libro para la realización del reportaje. En este caso, no hay que pensar los temas, el libro hace propuestas concretas.

- 38 P: bien/ con esto no sé si tendríais una idea clara de los temas que podéis trabajar/ pero con todo aquí en el libro/ página 22/ habéis traído el libro no?/ página 22/ vamos a ver/ porque lanza unas ideas de

posibles temas de reportajes/ daniel/ tienes el libro?/ 22/ página 22/ lee/ lee abajo del todo/ la ikastola o el instituto/ posibles temas de reportaje que tengan relación con la ikastola o el instituto/

39 Ao: qué es la ikastola?

40 P: sí/ es un instituto donde se habla euskara y se enseña en euskara

41 Ao: leo?/la ikastola o el instituto/ la intimidación entre compañeros/ actitudes positivas o negativas ante estudiantes de origen extranjero/ actitudes sexistas

42 P: el bullying/ la marginación por por raza u origen/ la marginación por género o sexo/ más

43 Ao: problemas relacionados con XXX violencia callejera o marginación XXX medio ambiente/ crueldad con los animales/ animales en peligro de extinción/ residuos



Figura 7. El alumnado utiliza el libro como fuente de información para elegir el tema de su trabajo.

Los temas propuestos por el libro, cercanos al alumnado, se suman a los temas que han surgido al leer la prensa. Si algún alumno no tuviera claro su tema, dice el docente, el libro tiene más propuestas: “con esto no sé si tendríais una idea clara de los temas que podéis trabajar/ pero con todo aquí en el libro” (38).

Unidad de análisis 4: Elegir el tema a partir de la actualidad del entorno

"si ahora en vuestros pueblos hay alguna cuestión candente"

ALA	1.1, 1.4
GD	1, 2

En esta unidad, a la posibilidad de seleccionar un tema a partir de los titulares de los periódicos o de las sugerencias del libro, el profesor añade una tercera opción: un tema relacionado con la actualidad de su entorno inmediato.

44 P: podrían ser esos temas o/ si ahora en vuestros pueblos hay alguna cuestión/ algún tema candente/ y no me refiero a que el otro día en Ribaforada un espectador saltó al campo y la emprendió.../ eso no/ eso no// cuestiones del orden// del desarrollo de los pueblos/ por ejemplo/ por hablar de Ribaforada también/ que está muy candente el tema del fracking/ ¿qué es el fracking?/ jo/ pues podría ser una búsqueda/ qué es el fracking Miguel

En este caso, el docente propone un recurso inmaterial –lo que se comenta en los pueblos– para ayudarse a la elección de tema (ALA 1.1.). Se construye otro criterio para la selección del tema,

cuestiones cercanas, relacionadas con su entorno, pero que no sean chascarrillos, sino “del orden del desarrollo de los pueblos” (ALA 1.4) y pone el ejemplo del *fracking*. A continuación, se establece un diálogo con los alumnos sobre qué es el *fracking* y su relación con los derechos humanos.

- 53 Aa: y eso qué tiene que ver con los derechos humanos?
- 54 P: qué tiene que ver con los derechos humanos/ a ver Jesús/ qué tiene que ver con los derechos humanos?/ qué tiene que ver eso de manchar el agua con los derechos humanos?
- 55 As: (se oye un murmullo)
- 56 P: no tiene que ver con el derecho a la salud?/ contaminar el agua/ no sé si alguien lo ha pensado como tema para el reportaje// pero igual en otros pueblos hay otras cuestiones que pueden ser motivo para el reportaje//

Unidad de análisis 5: Conocer los temas de trabajo del alumnado

"¿tenéis claro cuál va a ser vuestro tema?"

ALA	1.1
GD	2, 4

Tras la revisión de periódicos, el libro y plantear algunos temas relacionados con los pueblos del entorno, el docente considera que los alumnos ya tienen elementos suficientes para elegir el tema e inicia un proceso de regulación para conocer qué tema han elegido:

- 57 P: tenéis ya claro cuál va a ser vuestro tema?/ sí?// a ver di
- 58 Aa: el alojamiento en las cuevas rurales
- 59 P: las cuevas/ como alojamiento rural/ está bien/ está bien// maitane/ tú tienes tu tema?
- 60 A: (no dice nada)
- 61 P: Raquel
- 62 Aa: el trabajo de la mujer
- 63 P: el trabajo de la mujer/ así en general/ habría que concretarlo un poco más/ por lo menos concretarlo geográficamente/ en la ribera/ necesitarías tablas de datos/ ya has pensado a quién vas a preguntar
- 64 Aa: no sé
- 65 Aa: el parque de bomberos
- 66 P: el parque de bomberos/ derecho a la seguridad/ mantenimiento del medio ambiente (se arma barullo)

En este intercambio de palabras, tres alumnos del grupo toman la palabra para señalar el tema elegido para su reportaje. El profesor de alguna forma muestra su aprobación de la elección de los temas de diferentes formas. En el primer caso, señala explícitamente "está bien" (59); en el segundo caso señala la necesidad de que no sea un tema muy general: "habría que concretarlo un poco más" (63) y en tercer caso, a modo de aprobación, pone el tema en relación con los derechos humanos. Solamente tres estudiantes de todo el grupo presentan su tema y reciben la aprobación del docente.

En el caso de la alumna que quiere hacer el reportaje sobre el tema de la mujer, además de sugerirle que concrete el tema geográficamente, crea memoria didáctica, apuntando lo que van a ser los siguientes pasos: buscar datos y pensar a quién le va realizar la entrevista.

El profesor insiste en la necesidad de que el tema aborde un tema concreto, ya que si el tema es muy general "no puedes hacer un reportaje". Presenta un nuevo criterio que deben aplicar los alumnos al seleccionar y presentar su tema: la necesidad de concreción (1.4). Como en el resto de criterios, se presenta de forma oral, a través de ejemplos. No presenta recursos didácticos específicos para fijar los criterios de selección del tema, por lo que podemos hablar de una institucionalización "de perfil bajo".

67 P: Por valer/ cualquier tema vale/ la cosa es cómo lo presentes/ cómo lo concretes// el derecho a la medicina/ el derecho a la salud/ es un derecho humano/ pero no puedes hacer un reportaje/ el derecho a la salud/ hay que concretar/ cómo ahora con la crisis se ha visto afectado// las medicinas antes eran gratis para los jubilados ahora tienen que pagar un tanto/ había un montón de medicinas que entraban en la cartilla de la seguridad social/ y ahora están fuera de la lista// eso sí podría ser un tema/ (...)

Unidad de análisis 6: Montar un nuevo escenario didáctico

"ahora montamos el ordenador y hacemos una búsqueda"

ALA	
GD	4

El docente da por concluida lo que ha llamado "la primera parte de la clase" dedicada a la elección de tema e inicia la "segunda parte de la clase" relacionada con la búsqueda de información en internet. Utiliza metaenunciados para crear memoria didáctica e informar al alumno de lo que va a ocurrir a continuación, y anuncia las actividades que van a introducirse en la sesión de trabajo.

67 P: (...) bueno/ pues con esto/ ya habríamos hecho la primera parte de la clase/ ahora montamos el ordenador y hacemos una búsqueda de temas que se os ocurran a vosotros/ o los que se me ocurran a mí/ Diego/ me ayudas/ tú eres el ayudante oficial (sacan un ordenador portátil de un armario, bajan una pantalla, lo conectan todo)

Al mismo tiempo que anuncia lo que sigue, crea una nueva escenografía didáctica con la puesta en escena de nuevos recursos materiales: baja la pantalla y saca el ordenador. Hay un cambio de escenario didáctico, un nuevo attrezzo para esta segunda parte de la clase. Para "montar" el nuevo escenario didáctico pide ayuda a un alumno.



Figura 8. Con la utilización del ordenador portátil conectado a Internet hay un cambio de “escenografía” que da inicio a la segunda parte de la clase.

Unidad de análisis 7: Regulación en torno a la elección de tema

"P: la plataforma anti-desahucios de la ribera/ puede ser un tema"

ALA	1.1, 1.2, 2
GD	2

El profesor quiere seguir avanzado en la presentación del dispositivo didáctico, pero una alumna le presenta una duda en relación al tema y se establece un proceso de regulación en relación a la elección del tema. El profesor aprovecha la última intervención de la alumna para avanzar en el dispositivo didáctico y explicar cuáles serían los siguientes pasos a dar (ALA 2). Nombra diferentes tipos de fuentes –orales y escritas– como posibles opciones de búsqueda de información, y destaca la vastedad de la información que está en la red (ALA 1.2).

- 71 Aa: por ejemplo/ si yo hago/ el derecho a la vivienda/ y hablo con el grupo que hay aquí en Tudela que está en contra de los desahucios/ qué les voy a/ qué les digo
- 72 P: puedes tener un tema/ la plataforma anti-desahucios en la ribera/ puede ser ese tema
- 73 Aa: sí
- 74 P: ahora/ es lo que vamos a hacer ahora/ qué voy a hablar yo de ese tema/ dónde puedo buscar información/ pues vas a buscar información a la plataforma/ haciendo una entrevista/ y vas a buscar información en internet/ aquí está todo/ aquí está todo
- 75 Aa: vale

Unidad de análisis 8: Elegir un tema para realizar una búsqueda

"P: ¿se os ocurre algún tema para hacer la búsqueda en internet?"

ALA	1.1. 1.4
GD	2

Para presentar los elementos del dispositivo didáctico relacionados con la búsqueda de información en internet, el docente opta por realizar él mismo una actividad de búsqueda de información delante del grupo a modo de modelaje. Durante todo el proceso de búsqueda, el docente interpela a los alumnos y la construcción del conocimiento se produce en interacción con el alumnado utilizando diferentes recursos discursivos.

En esta unidad de análisis, les pide a los alumnos que propongan un tema para la búsqueda de información (ALA 1.1). Una estudiante propone un tema: el aborto. El profesor, trae la necesidad de concretar el tema que ya había apuntado con anterioridad (ALA 1.4). Veamos el diálogo que se produce:

- 77 P: se os ocurre algún tema que no sea de vuestro reportaje para hacer la búsqueda en internet?
(abre Google)
- 78 Aa: el aborto
- 79 P: el aborto/ así en general/ el aborto
- 80 Ao: el aborto en la ribera

Unidad de análisis 9: Evaluar el listado de resultados de Google

"Ao: tendrás que poner la ribera de navarra"

ALA	1.4, 2.1, 2.2
GD	2, 3

La acción de esta unidad de análisis se centra en la segunda norma ALA relacionada con la búsqueda de información. Al realizar la búsqueda e ir nombrando lo que hace en el ordenador, el docente utiliza la primera persona del plural, de esta forma habla del conocimiento como algo compartido, así el profesor compromete al alumnado con una visión grupal y compartida del aprendizaje.

- 81 P: podemos poner/ el aborto en la ribera/ o el aborto en Navarra// entonces/ vamos a Google/ que es lo que hacemos todos/ y escribimos... (escribe en el cuadratín de búsqueda *el aborto en la Ribera*) el aborto en la Ribera// a ser posible/ tenemos que poner/ el mayor número de palabras/ y las más significativas/ para que la búsqueda sea rentable//

“Vamos a Google/ que es lo que hacemos todos” (81): De esta forma el docente hace referencia a experiencias compartidas que realizan fuera del contexto escolar y se refiere a esta práctica, la utilización de Google, como un conocimiento común. Además de esta forma, Google queda señalado como el método de recuperación de información (ALA 2.1) que “todos” utilizamos.

Al partir de la práctica, el docente institucionaliza cómo deben ser las palabras clave al realizar una búsqueda (ALA 2.2): "a ser posible/ tenemos que poner/ el mayor número de palabras/ y las más significativas/ para que la búsqueda sea rentable" (81).

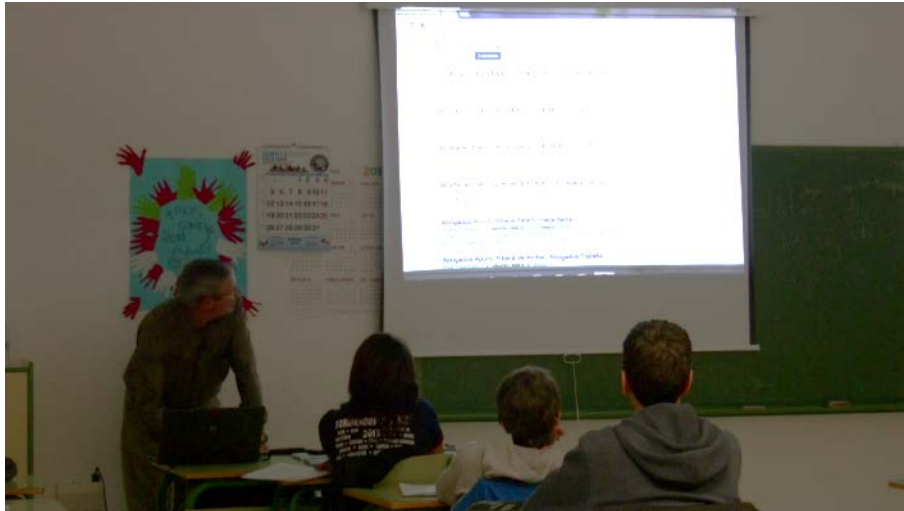


Figura 9. El profesor utiliza una nueva herramienta del dispositivo didáctico: el ordenador conectado a internet.

A continuación, el profesor se desplaza por la lista de resultados que Google ha proporcionado y un alumno le hace ver que tiene que concretar más los términos de búsqueda.

- 82 P: el aborto en la ribera/ le damos a búsqueda/ y salen un montón de entradas
- 83 Aa: pero que sale eso (se refiere a un cuadro de diálogo que aparece en la pantalla)
- 84 Ao: que no se ve
- 85 As (varios): Ahora (desaparece el cuadro de diálogo)
- 86 P: bien/ cuando tenemos todas estas entradas/ y más que podemos entrar en distintas páginas... (con el cursor sube y baja por la página)
- 87 Ao: tendrás que poner la ribera de navarra
- 88 P: si vemos que salen resultados que no son de la ribera de navarra/ añadiríamos/ ribera de navarra/ igual con lo que ha salido ya hay suficiente// igual// aborto en asturias/ pues no/ aborto en álava// álava/ zamora/ zamora/ claro/ añadimos ahora ribera de navarra porque hay muchas riberas// muy bien eh// daniel// ribera de navarra/ aborto en la Ribera de Navarra (escribe en el cuadratín de Google *de navarra*; +Buscar)/ (...)

Aunque el profesor todavía no ha leído los resultados de Google, un alumno ya ha realizado una rápida evaluación de los resultados, ha visto que no responden a los objetivos de la búsqueda y así se lo hace saber al profesor.

Es interesante destacar que el alumno es quien dice lo que hay que hacer, si bien la utilización de una perífrasis verbal “tendrás que poner” (87) hace que la orden no sea tan categórica. El profesor, en un primer momento, se resiste a hacer lo que dice el alumno, sin antes él ver los resultados y condiciona el acto a su lectura: “si vemos que salen resultados que no son de la ribera de navarra” (88), solo si se cumple esta condición “añadiríamos/ ribera de navarra” (88). Tras el repaso por los resultados, se da cuenta de que el alumno tenía razón y así se lo expresa: “muy bien ¿eh?/ daniel// ribera de navarra” (88). Y, aceptando la sugerencia del alumno, muestra la necesidad de acotar la búsqueda (ALA 1.4) y refina la estrategia de búsqueda, modificando las palabras clave de búsqueda (ALA 2.4).

Destacar, asimismo, que este intercambio de roles, que el docente acepta, se produce en este nuevo escenario didáctico en el que están presentes las TIC.

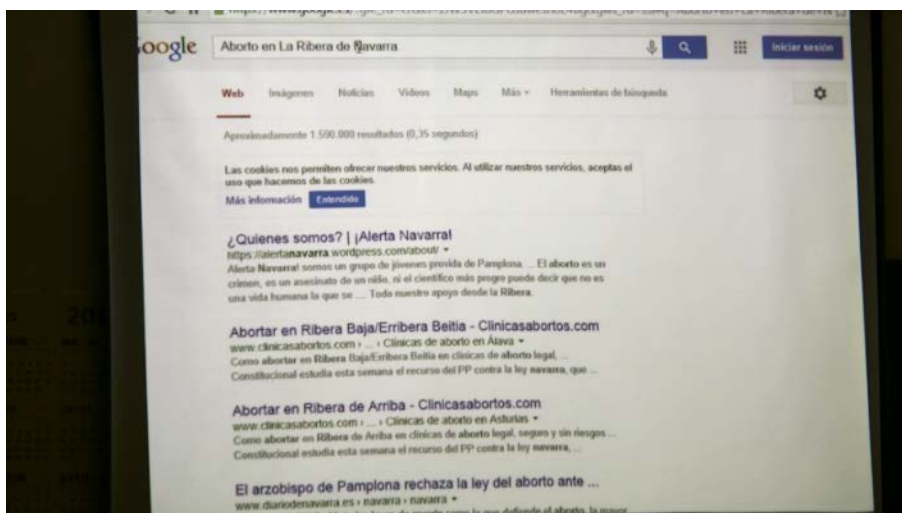


Figura 10. El profesor modifica las palabras clave de búsqueda siguiendo la indicación de un alumno.

Unidad de análisis 10: Gestionar y seleccionar los resultados de la búsqueda

"P: será conveniente leer el resumen/ y si queremos entrar/ entrar con el botón derecho"

ALA	2.4, 2.5
GD	3

Ante el listado de resultados, el profesor aborda estrategias relacionadas con la evaluación de los resultados de la búsqueda (ALA 2.4) y la gestión de la información y sus fuentes (ALA 2.5). Al mismo tiempo que ejecuta estas estrategias, las nombra, de alguna forma las institucionaliza, trata de establecer "lo que hay que hacer", la norma. Lo hace de forma oral al mismo tiempo que lo realiza en el ordenador.

88 P: (...) y aquí sale/ antes de entrar a cada una de estas entradas/ valga la redundancia/ será conveniente leer el resumen que te hace/ y si queremos entrar/ entrar con el botón derecho/ no entrar directamente a esta página para que.../ entonces perdemos el listado de resultados que ha salido/ si vemos que hay uno que nos puede interesar//

Enlaza la teoría con la utilización de estrategias que sirven para valorar la relevancia de los resultados de la búsqueda. Lee los enlaces de dos páginas web y fija la atención en la información que se puede inferir de las URL (ALA 2.4): wordpress lo relaciona con un blog y diariodenavarra.es con un medio de comunicación.

88 P: (...) alerta navarra wordpress punto com barra about// esa página a qué os puede sonar// wordpress // sin embargo/ si leemos la cuarta/ un dos tres cuatro//diariodenavarra punto es/ navarra/ navarra// (...)

89 Aa: diario de navarra

90 Aa: esa es una noticia//

91 P: este segundo es una noticia/ o por lo menos/ una entrada del diario de navarra/ del periódico// en el primero (desplaza el cursor sobre la primera entrada) / parece que es una especie de blog// wordpress// clínicas de aborto punto com/ clínicas de aborto en alava/ otra vez sale alava/ ese no nos interesa porque no es...// bueno/ pues vamos entrando/ (...)

En interacción con el alumnado, analiza la relevancia y posible autoría de las fuentes de información que ofrece la búsqueda realizada en Google. El profesor lee la información que aparece en la primera entrada y pide al alumnado que evalúe el interés y pertinencia de la fuente de información (ALA 2.4).

91 P: (...) (lee el texto de la entrada) `alerta navarra/ somos un grupo de jóvenes de pro-vida de pamplona/ el aborto es un crimen/ es un asesinato de un niño/ ni el científico más progre puede decir que no es una vida humana la que se/ todo nuestro apoyo desde la ribera// ¿nos puede interesar?//

92 Ao: sí nos interesa

93 Aa: sí

94 Aa: claro

95 P: sí/ porque ante el aborto hay actitudes a favor y en contra// si quieres explicar las diferentes actitudes ante el aborto/ botón derecho/ y abrir pestaña nueva (abre la [ENTRADA alertanavarra.wordpress.com/ about](#) en una pestaña nueva, pero sigue en la página de resultados de Google)// bueno// ya entraremos después a ver//

Un alumno considera que la fuente es pertinente, respuesta secundada por otras alumnas, si bien no justifican su respuesta. El profesor da por buena esa respuesta y es quién da la explicación de por qué puede ser interesante: "si quieres explicar las diferentes actitudes ante el aborto" (95). Recuerda y ejecuta la consigna de abrir las páginas web en pestañas diferentes (ALA 2.5) pero no se detiene en la página: "ya entraremos después a ver" (95) y continúa con la búsqueda del número de abortos.

Unidad de análisis 11: Buscar en internet o en una fuente oral

"P: podemos buscar información a través de internet o a través de entrevistas"

ALA	1.1, 1.2
GD	2

En esta unidad de análisis, el docente trata de definir y articular las necesidades de información, identificando preguntas relacionadas con el tema (ALA 1.1): se plantea buscar el número de abortos "la cantidad" de abortos, tal y como él lo nombra. Pregunta a los estudiantes dónde podrían realizar esa búsqueda y una alumna le responde que pueden preguntar en el hospital. Esta respuesta permite establecer la diferencia entre fuentes primarias -entrevistas- y secundarias -documentales- (ALA 1.2).

95 P: cantidad de abortos/ ¿dónde podríamos buscar?

96 Aa: igual ir al hospital a preguntar

97 P: sí/ pero ahora estamos con internet/ la entrevista puedes pensar en una ginecóloga o un ginecólogo y preguntarle/ podemos buscar información a través de internet o través de entrevistas/ ahora estamos con el ordenador/ cuando estemos con la entrevista ya pensaremos qué preguntas hacemos (...)

El alumnado para realizar el trabajo tiene que utilizar fuentes primarias y secundarias: deben realizar una entrevista y buscar información en internet. El profesor aunque establece que se trata de dos tipos de fuentes diferentes que requieren diferentes procesos de búsqueda "ahora estamos con el ordenador (...) cuando estemos con la entrevista ya pensaremos que preguntas hacemos" (97), y centra su atención en la búsqueda de información en internet.

Unidad de análisis 12: Evaluar la relevancia de los resultados

"P: en qué páginas entraríais"

ALA	2.4
GD	2

En esta unidad de análisis, el profesor valora calidad y la relevancia de los resultados de la búsqueda (ALA 2.4). Tras leer la información que ofrecen las entradas, él mismo va desechando las páginas porque no se ajustan al objetivo de búsqueda.

97 P: (...) en qué páginas entraríais/ por ejemplo/ el arzobispo de pamplona rechaza ley del aborto ante.../ esto añadiría.../ a nuestra información/ si estamos buscando datos sobre aborto// no

98 Aa: en imágenes

100 Aa: una duda

101 P: espera/ Rajoy aparca la nueva ley del aborto/ esta/ diario de navarra/ Rajoy aparca nueva ley del aborto

102 Aa: sí/ porque habría una nueva ley/

103 P: para buscar información sobre datos/ cantidades/ tampoco// porque el aborto/ el aborto/ cada ley es distinta no?/ la ley actual/ igual tenemos que ir primero a la ley actual del aborto/ porque no sabemos/ no sabemos exactamente/ como está la legalidad/ como está la ley del aborto/ pues habría que volver arriba// esta búsqueda no sé si ha sido muy fructífera// vamos en orden

104 Aa: pues pon datos sobre el aborto

105 P: si buscamos la ley primero (añade en el cuadratín de búsqueda de Google *ley del aborto en españa*)

El profesor hace ver al alumno que la página no tiene interés porque no responde al objetivo de buscar el número de abortos "para buscar información sobre datos/ cantidades/ tampoco" (103). El docente se replantea la necesidad de información (ALA 1.4) y señala la necesidad de realizar una nueva búsqueda: "pues habría que volver arriba". Un alumno le propone cómo realizar esta búsqueda pero el docente sugiere iniciar una nueva búsqueda.

Unidad de análisis 13: Reformular palabras clave

"A: pues pon datos sobre el aborto"

ALA	2.4, 3.2-
GD	2

El profesor, a partir de las lagunas de información identificadas, inicia una nueva búsqueda y para ello reformula las palabras clave (ALA 2.4) para buscar información sobre la actual legislación.

106 Ao: es que así lo pones dos veces//

107 P: sí/ que lo voy a quitar (borra aborto en la ribera de navarra)

108 P: ley del aborto en España/ y ahí tenemos/ ley del aborto 1985/ esa no será/ 2014

109 Ao: la dos

110 P: pero ha habido una ley del aborto el año pasado en España?//

111 Ao: si lo pone ahí/ será por algo

112 Aa: sí/ sí

Al leer la información de una entrada, el profesor cuestiona la información que aparece: "¿pero ha habido una ley del aborto el año pasado en España?" (110) se pregunta con extrañeza el docente.

Dos alumnas dan credibilidad a la información de la red: "si lo pone ahí", "sí, sí" (111, 112). Las alumnas expresan, de este modo, la creencia de que lo que está en internet es cierto (ALA 3.2-). Se adjudica credibilidad a la información de la red, sin tomar en consideración que esta pueda ser falsa. En este momento, el profesor, no lo rebate.

Al escribir las nuevas palabras clave (ALA 2.4), otro alumno hace ver que algunos términos se repiten, el profesor acepta la observación y actúa en consecuencia: "sí/ que lo voy a quitar" (107).

Unidad de análisis 14: Abrir los enlaces en pestañas diferentes

"Yo lo aprendí con mi hija/ que mi hija maneja el ordenador mejor que yo"

ALA	2.5
GD	2, 3

El profesor insiste en una estrategia de gestión de la información que ya ha mostrado con anterioridad: la apertura de páginas web en diferentes pestañas (ALA 2.5). En primera instancia, abre un enlace directamente y en voz alta reconoce que ese proceder es erróneo al contradecirse con la instrucción dada anteriormente de que abrieran los enlaces en pestañas nuevas: "perdón/ lo he hecho mal" (115). El docente reconoce ante el grupo su error, retrocede y vuelve a abrir el enlace con el botón derecho del ratón en una pestaña nueva. Con estas palabras, muestra al alumnado, de forma práctica y en primera persona, que el aprendizaje se realiza en muchas ocasiones a partir de los errores que son corregidos. E institucionaliza la forma correcta: "vamos a hacerlo bien/botón derecho/ abrir enlace en una pestaña nueva" (115).

115 P: (hace clic en la [ENTRADA para abortar.es/aborto/ley-actual-del-aborto/](http://abortar.es/aborto/ley-actual-del-aborto/)) perdón/ lo he hecho mal/ he abierto esta página con el botón izquierdo/ entonces me ha desaparecido la/ los resultados/ a ver/ vamos a hacerlo bien/ botón derecho/ abrir enlace en una pestaña nueva/ y entramos (Retroceder, hace clic en [ENTRADA para abortar.es/aborto/ley-actual-del-aborto](http://abortar.es/aborto/ley-actual-del-aborto/) y la abre en una pestaña nueva)

116 Aa: yo eso no lo sabía/ si le das.../ que salía...

117 P: yo lo aprendí con mi hija/ que mi hija maneja el ordenador mejor que yo/ y me dice/ para abrir las páginas no le des al botón izquierdo/ vete con el botón derecho/ y se abren arriba un montón de...// entonces vas pinchando/ ves arriba sale...// ley aborto en España/ quienes somos/ ley de aborto (va leyendo las pestañas) // ya hemos aprendido algo// (...)

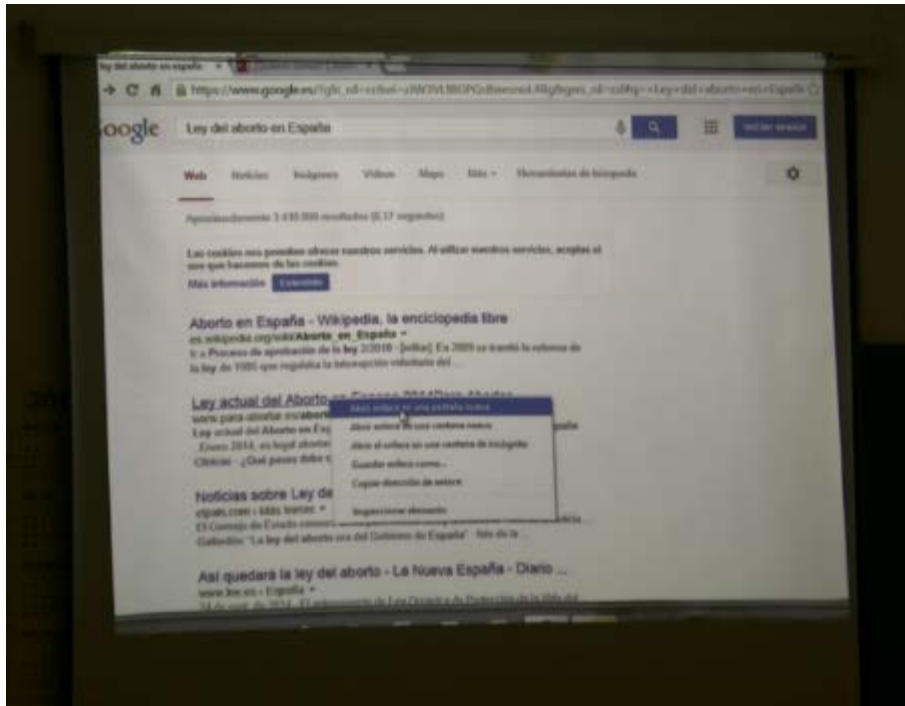


Figura 11. El profesor repite la acción de abrir el enlace para que la página se abra en una pestaña diferente.

Explica al alumnado que esta estrategia la ha aprendido "de mi hija/ que maneja el ordenador mejor que yo" (117). El profesor está manifestando que su conocimiento sobre el manejo de las TIC ha sido adquirido de forma informal y refuerza la idea de que los jóvenes de hoy en día, los nativos digitales, son más competentes que los inmigrantes digitales (Prensky, 2001). Cabe destacar cómo institucionaliza esta acción con "ya hemos aprendido algo" (117), incluyéndose en el proceso de aprendizaje con el uso de la primera persona del plural.

Unidad de análisis 15: Evaluar la cantidad y actualidad de la información

"Esta página es muy importante porque da mucha información"

ALA	3.2, 3.4, 3.7
GD	2

Una vez que han accedido a la página, el profesor evalúa la página como importante "porque da mucha información" (118), es decir, está evaluando la cantidad de información que aparece en la página (ALA 3.2). También hace referencia a la fecha de la página. La información de la página que lee el profesor deja claro que la ley que está en vigor es de 2010 y entonces una alumna interpreta saca conclusiones de la información obtenida: "ahora la quieren cambiar" (118), poniendo en relación y contrastando la información que ha aparecido hasta ahora (ALA 3.4). Se abre una pequeña explicación sobre la situación actual y a partir de la información obtenida, se plantea una nueva búsqueda (3.7).

117 P: (...) bueno/ la ley actual del aborto/ esta página es muy importante/ porque da mucha información/ la ley actual en el 2014/ esta página está fechada en enero del año pasado/ era del 2010/ y no ha habido cambio todavía/ la ley que rige/ es la ley orgánica del 2010 de salud sexual y reproductiva/ y de la interrupción voluntario del embarazo// se llama ley de salud sexual y reproductiva//

Unidad de análisis 16: Cuestionar la credibilidad de internet

"A: hay cosas que son mentira en internet"

ALA	3.2
GD	2

Al regresar al listado de resultados, el docente se encuentra con una entrada en la que se da información sobre el número de abortos en España. Una alumna cuestiona la credibilidad de la información (ALA 3.2). Otra alumna justifica la fiabilidad de la información por el solo hecho de estar publicada en internet y utiliza el mismo argumento que en la UA1 : *"si lo pone ahí"* (124). El mero hecho de que la información aparezca en un espacio público como es internet parece suficiente para dotar de credibilidad a lo publicado. En esta ocasión, sin que intervenga el profesor, otra alumna reconoce la posibilidad de engaño y manipulación de la red (ALA 3.2) y pone en cuestión la credibilidad de la información que aparece en internet: *"hay cosas que son mentira en internet"* (123) y apunta que si no hay un conocimiento previo, no se puede contrastar la información que ofrece la red.

120 P: (...) mira/ dos millones de abortos en España en los últimos 20 años/ queríamos/ queríamos información/ datos sobre el aborto/ estos son de España/ interesan?/ pues puede ser interesante//

121 Aa: y eso es verdad?/

122 Ao: hombre/ si lo pone ahí

123 Aa: hay cosas que son mentira en internet/ y no lo sabemos...

El profesor, en este proceso de regulación, defiende la credibilidad de la información que aparece en los medios de comunicación, *"aunque sean tan de derechas como la razón"* (124) argumentando que para elaborar la información utilizan datos oficiales. Si hay dudas sobre la credibilidad de una información, el docente propone, mediante un ejemplo, realizar una nueva búsqueda en la red para poder contrastar la información.

124 P: sí/ sí/ hombre/ hay páginas que pueden tener cierta garantía/ las páginas de los medios de comunicación/ aunque sean tan de derechas como la razón/ hombre/ una mentira de datos/ porque ellos/ se supone/ que van a coger una tabla del ministerio de sanidad/ datos del ministerio de sanidad/ entonces/ seguramente/ que serán verdad/ si no/ la cosa es/ buscar también/ datos de la cantidad de abortos en españa// (...)

Unidad de análisis 17: Desglosar la búsqueda en varios aspectos

"P: hay que dar vueltas/ tenemos que hacernos preguntas"

ALA	1.1, 2.4
GD	3

En esta unidad de análisis, el docente hace hincapié en que a la hora de buscar información sobre un tema hay que desglosar la búsqueda en varios objetivos o aspectos (ALA 1.1): *"cuenta que ya son tres búsquedas las que tenemos que hacer"* (124) y enumera los objetivos de búsqueda que han aparecido hasta ahora. En la misma alocución insiste en esta idea: *"tenemos que hacernos preguntas"* (127) y lo expone con ejemplos concretos: *"cuántos abortos se hacen en España anualmente/ ponemos la búsqueda/ pero nos interesa navarra/ cuántos abortos se hacen en navarra/ qué clínicas hay en navarra para hacer abortos"* (124).

124 P: (...) otra búsqueda// datos/ cuenta que ya son tres búsquedas las que tenemos que hacer/ tres búsquedas/ la ley del aborto/ el aborto en navarra/ cantidad de abortos en españa// y de esas páginas que salen ir recopilando información// no es meter una palabra/ y el primer resultado que salga/ lo cogemos sea lo que sea/ no// hay que dar vueltas/ tenemos que hacernos preguntas/ cuántos abortos se hacen en España anualmente/ ponemos la búsqueda/ pero nos interesa navarra/ cuántos abortos se hacen en navarra/ qué clínicas hay en navarra para hacer abortos// (...)

También institucionaliza sobre la necesidad de evaluar y seleccionar las páginas web (ALA 2.4). Lo hace señalando cuál es el comportamiento erróneo: “no es meter una palabra/ y el primer resultado que salga/ lo cogemos sea lo que sea” (124).

Unidad de análisis 18: Utilizar Búsqueda Avanzada para obtener resultados actualizados

"P: ¿vosotros conocíais esto de búsqueda avanzada?"

ALA	2.2, 3.2
GD	2, 3

El docente presenta un nuevo sistema de búsqueda de información, la herramienta de Búsqueda Avanzada de Google (ALA 2.2). Si bien la herramienta tiene muchas opciones, el profesor les muestra cómo utilizarla para recuperar información actualizada.

En un primer momento, el docente institucionaliza la importancia de que la información esté actualizada, como criterio a tener en cuenta a la hora de la selección de la información (ALA 3.2): *"si nos salen noticias antiguas/ esas no vamos a utilizar"* (124) y lanza al grupo la pregunta de cómo buscar información actualizada: *"cómo podemos hacer que las entradas que aparezcan aquí/ sean útiles?"* (124), en este contexto, útil es sinónimo de información actualizada o vigente. Por medio de las preguntas, el docente logra que el alumnado actualice sus conocimientos previos, parte de sus prácticas, para terminar mostrándoles otra forma de obtener resultados actualizados.

124 P: (...) después/ como aquí puede estar recogido todo/ noticias de hace 20 años o de hace 30 años/ si nos salen noticias antiguas/ daniel/ si queréis hablar/ hablar en voz alta/ que será interesante seguramente// bueno/ si nos salen noticias antiguas/ esas no vamos a utilizar// entonces cómo podemos hacer que las entradas que aparezcan aquí/ sean útiles?// ley del aborto en los últimos años/ a quién se le ocurre qué podría hacer// aparte de poner aquí arriba...

125 Aa: hombre/ mirar la fecha ¿no?/

126 P: mirar la fecha de las entradas/ sí/ qué más// el poner en la búsqueda/ datos de abortos realizados en Navarra entre el año tal y el año cuál/ y puede salir/ o no//

127 Aa: si pones imágenes/ igual te salen gráficas/

128 P: bien/ y otra cosa/ es darle a este botoncico/ opciones (sitúa el cursos sobre el icono de opciones)/ y ahí/ búsqueda avanzada (hace clic sobre la opción Búsqueda Avanzada)/ yo esto lo descubrí en el cursillo de maite/ yo no sabía hacerlo/ ni sabía que existía/ vosotros conocíais esto de búsqueda avanzada?//

129 As (varios): sí/ sí/ sí/ pues yo no/

El profesor reconoce ante el grupo que él también se está formando la utilización de las TIC, que es algo que está aprendiendo: *"yo esto lo descubrí en el cursillo de maite/ yo no sabía hacerlo/ ni sabía que existía"* (128). Además, con su pregunta admite que algo que él acaba de aprender, sus alumnos ya lo podían saber. De hecho, se escuchan varias respuestas afirmativas.

Mientras utiliza la herramienta, comparte en voz alta con el alumnado sus reflexiones y toma de decisiones, modela su uso ante el grupo.

130 P: búsqueda avanzada/ y ahí/ como nos interesan los últimos años/ pues/ o los últimos datos/ por aquí tiene que aparecer alguna marca que podamos/ última actualización / en cualquier momento/ desde que se inventó internet/ hasta ahora (despliega el menú)/ o en las últimas 24 horas.

131 Aa: en el último mes//

132 P: en el último mes/ un mes igual es muy poco/ en el último año/ por ejemplo (hace clic en la opción último año)/ y con esto.../ hay que darle a activar por ahí/ búsqueda avanzada/ se pincha búsqueda avanzada/ y salen las noticias del aborto en relación con el último año (borra la ley del aborto en españa y escribe en el cuadratín de búsqueda *aborto en navarra*) (...)

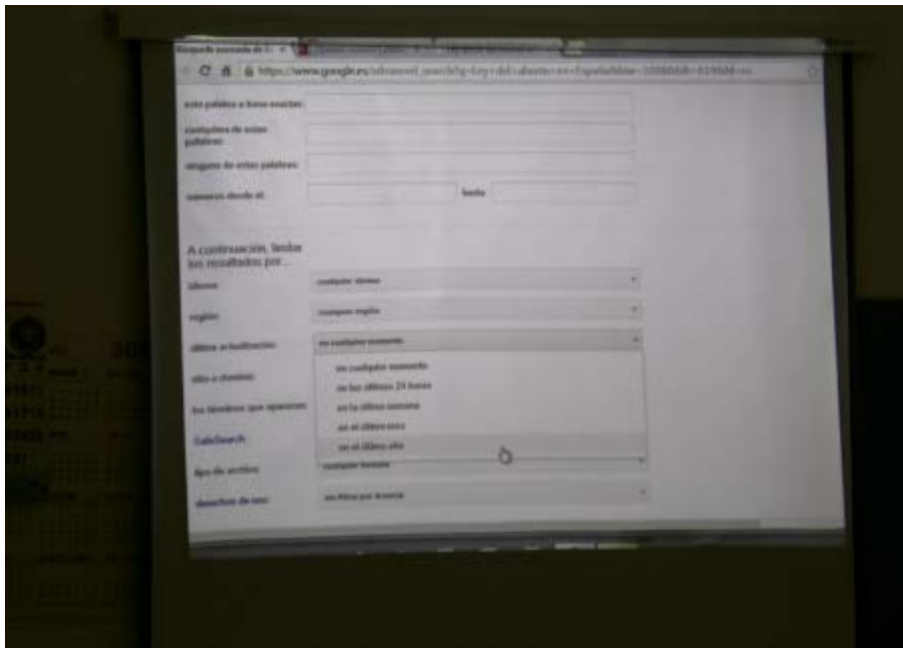


Figura 12. El profesor les muestra cómo utilizar las opciones de Búsqueda Avanzada de Google para buscar información actualizada.

Unidad de análisis 19: Realizar una nueva búsqueda

"A: por qué no pones Navarra antes que cantidad de abortos"

ALA	2.2, 2.4
GD	2

En este episodio, el profesor plantea la necesidad de refirmar las estrategias de búsqueda para obtener la información sobre número de abortos (ALA 2.4). De nuevo, hay una ruptura del contrato didáctico y es un discente el que señala al docente qué hacer.

132 P: qué podríamos buscar más// no hemos encontrado todavía cantidad de abortos en navarra

133 Aa: pues ponemos en el buscador la pregunta

134 P: sí/ cantidad (escribe en el cuadratín de búsqueda *cantidad de abortos en Navarra*, +Buscar)

135 P: en Navarra/ aquí habla de Cádiz/

136 Aa: pero por qué ponemos de Navarra y sale Cádiz?

137 P: por qué ponemos Navarra y sale Cádiz/ porque el buscador no coge toda la información/ si no que coge/ cantidad de abortos/ y te pone páginas sobre la cantidad de abortos// igual/ España registra...

138 Ao: por qué no pones Navarra antes que cantidad de abortos//

El uso de la primera persona del plural, indica que el alumno siente que el ejercicio es compartido. Aunque es el profesor quien está manejando el ordenador le dice: "pues ponemos en el buscador la pregunta" (133). El profesor acepta la sugerencia del alumno y escribe las palabras clave de la pregunta (ALA 2.2). Otro alumno le sugiere poner Navarra antes de "cantidad de abortos" (138). El ejercicio de la búsqueda se está realizando de forma compartida, los alumnos y el profesor van leyendo los resultados al mismo tiempo y estos indican al docente qué acciones realizar.

El profesor abre un enlace en cuyo título se lee "España registra más de 100.000 abortos". Abren el enlace y al leer el texto con más detalle encuentran el número de abortos realizados en Navarra y en clase se inicia una discusión sobre si ese número de abortos es mucho o poco para Navarra.

- 139 P: españa registra más de 100.000 abortos// igual aquí (hace clic en la [ENTRADA larazon.es/espana-registra-más-de-cien-mil-abortos-al-año](http://www.entradas.larazon.es/espana-registra-más-de-cien-mil-abortos-al-año))
- 140 Aa: que no pone Navarra/ pone Cantabria aquí//
- 141 As: (se oyen varias voces de los alumnos)
- 142 P: buscando/ en esta noticia/ está el dato de los abortos realizados en Navarra en el último año//
- 143 Aa: 260//
- 144 P: 260//
- 145 Aa: pocos
- 146 A: desde el año pasado?//
- 147 Aa: pocos?//
- 148 P: Sí poco/ son las regiones con menos impacto/ Cantabria/ 1108/ La Rioja/ 293/ y Navarra/ 260// (lee)

Unidad de análisis 20: Institucionalizar proceso de búsqueda

"P: miráis más entradas que la primera y la segunda"

ALA	2.4
GD	3

Antes de realizar una nueva búsqueda, el docente hace un resumen de las estrategias que ha seguido en el proceso de búsqueda y así institucionaliza la necesidad de refinar las estrategias de búsqueda y de evaluar las fuentes de información antes de seleccionarlas (ALA 2.4). Una vez más, utiliza la búsqueda que está realizando para ejemplificar lo que dice. Utiliza una entonación interrogativa-afirmativa y el presente del indicativo: *cambiáis, miráis, vais leyendo*, para expresar algo que tienen que hacer pero que no está claro que ya hagan.

- 154 P: pensamos en otro tema para hacer más búsquedas// cuando hacéis la búsqueda cambiáis las palabras en Google para hacer la búsqueda/ miráis más entradas que la primera o la segunda/ vais leyendo las distintas entradas para ver a qué se refiere// (hace clic en la [PESTAÑA con el listado de resultados de Google: aborto en Navarra](#)) me refiero si estamos buscando abortos en Navarra/ la primera habla de Cádiz/ la segunda habla de España/ ahí sí podemos encontrar abortos en Navarra (baja por la página)// (...)

En el proceso de regulación a través de preguntas al alumnado, el profesor les proporciona estrategias para evaluar las fuentes, en concreto, para deducir la autoría de las URL de las páginas que aparecen en los resultados de búsqueda (ALA 2.4). Les hace ver que la versión digital del periódico Diario de Noticias tiene un nombre diferente: noticiasdenavarra.com y se asegura que conocen también la URL del Diario de Navarra, los dos periódicos con más tirada de Navarra.

154 P: (...) `oleada de multas a particulares y colectivos por manifestarse/ esto no tiene nada que ver con el aborto` no?/ fermín/ noticiasdenavarra punto com/ un periódico/ ¿quién este noticias de navarra?/ hay algún periódico que se llama noticias de navarra?//

155 Ao: el diario de noticias//

156 P: diario de noticias// claro/ noticias de navarra/ no se llama así/ se llama diario de noticias/ y en la página web está con ese nombre noticias de navarra// porque el periódico diario de navarra/ cómo se llama en internet?//

157 Ao: diario de navarra

158 P: diario de navarra/ diario de navarra punto es/ o punto com/ punto es// el de noticias no tiene su nombre/ sino que pone noticias de navarra/ para hacerlo más navarro/bien//

Unidad de análisis 21: Evaluar autoría y sesgo ideológico

P: hay que ver cuál es el origen/ y cuál es el punto de vista"

ALA	3.2
GD	2, 3

A continuación, el docente institucionaliza sobre la necesidad de evaluar la información que aparece que se aloja en internet (ALA 3.2). En concreto se refiere a la evaluación de la autoría y fiabilidad de las fuentes –compara los medios de comunicación, páginas institucionales o blogs– y la evaluación del punto de vista o sesgo ideológico. Sin embargo, pasa a realizar una nueva búsqueda, sin señalar estrategias concretas para realizar esta evaluación.

159 P: antes de coger la información echar un vistazo al contenido de la página web/ porque no es lo mismo una página de un periódico/ una página donde una persona opina/ opina él/ un blog/ donde opinan varios/ una página del estado/ del gobierno/ páginas de grupos antiaborto/ o grupos proaborto/ claro/ en internet está todo/ hay que ver cuál es el origen/ y cuál es el punto de vista/ y cuál es.../ bien/ hacemos otra búsqueda/ otro tema/¿ quién propone tema?/ otro tema para buscar

Unidad de análisis 22: Ejemplificar un tema concreto

"P: qué quiero saber yo sobre la violencia de género"

ALA	1.1, 1.2
GD	2

Se abre un proceso de regulación, con la pregunta de una alumna sobre el tema que ella ha elegido para su trabajo y el profesor aprovecha la interacción para ejemplificar cómo concretar los objetivos de búsqueda (ALA 1.1). En el diálogo surge el tema de la relación entre las fuentes orales y escritas (ALA 1.2). El profesor le señala la importancia de documentarse en internet antes de ir a hacer la entrevista:

160 Aa: una cosa/ yo/ por ejemplo/ he elegido el tema de la violencia de género en Navarra/ ¿no?/ ese está bien ¿no?

161 P: habrá que concretarlo un poco/ violencia de género/ en navarra/ buscar datos/ tipos de violencia/ para hacer la búsqueda tendréis que haceros preguntas/ qué quiero saber yo sobre la violencia de género/ qué tipos de violencia hay/ buscar/ ¿ha aumentado la violencia en los últimos años?/

162 Aa: pero todas esas preguntas/ no se las tengo que hacer a la persona que entreviste?

163 P: tienes que buscar información a través de la entrevista y a través de internet/ antes de hacer la entrevista/ tú tienes que saber casi tanto como ella sobre la violencia de género/ entonces/ se trata de buscar información o bien en libros de papel/ o bien en internet

Unidad de análisis 23: Reflexionar sobre la privacidad y el funcionamiento de Google

"P: cómo Google es listo/ juega con las búsquedas de todo el mundo"

ALA	5.1
GD	2

Al iniciar una nueva búsqueda sobre la hepatitis C, el profesor aprovecha para abordar un tema relacionado con la privacidad (ALA 5.1) y explica cómo los resultados que arroja el buscador Google están condicionados por las búsquedas que se han realizado con anterioridad.

170 P: ponemos en general hepatitis c (escribe en el cuadratín de búsqueda de Google *hepatitis c*/ como Google es listo/ es bastante listo/ Google juega con las búsquedas de todo el mundo/ con las búsquedas tuyas personales/ si tú buscas en tu casa con tu ordenador/ seguro que si pones una palabra/ no van a salir los mismos resultados que si busco yo/ a pesar de que tú pones lo mismo// la hepatitis c en España/ tú lo metes/ y lo meto yo en el ordenador/ y a ti te saldrán unos resultados y a mí otros//

(...)

183 P: cuando entráis en alguna página/ no habéis visto que pone/ esta página utiliza cookies para hacerte más ágil la navegación// y le tienes que decir a aceptar/ acepto/ por narices// porque si no aceptas no entras a la página// entonces/ Google sabe que el ordenador equis/ todos los ordenadores tienen una matrícula/ el IP/ y con ese ordenador se han hecho tropecientos búsquedas/ 40.000 búsquedas/ entonces/ google ya sabe/ este tipo/ el IP acabado en 072/ no le gusta más que el fútbol/ entra/ diario de navarra/ páginas de fútbol/ el país/ páginas de fútbol/ entonces cuando busca/ hepatitis c/ igual le sale un resultado del futbolista tal tiene hepatitis c/ y tú buscas/ hepatitis c y te salen noticias actuales/ los enfermos de hepatitis c se encierran en el hospital de navarra para pedir.../ y hemos puesto lo mismo/ pero el fanático del fútbol/ que ha dejado su huella en el ordenador/ pues...

Se refiere a las prácticas que los estudiantes realizan fuera de clase, haciendo referencia a unas prácticas compartidas: "si tú buscas en tu casa con tu ordenador" (170) y para ilustrarlo pone un ejemplo hipotético de una búsqueda y sus posibles resultados. Alude a experiencias similares, compartidas, entre las que se pueden establecer comparaciones de igual a igual. Más adelante profundiza en esta misma idea:

195 P: a ver/ no sé si os ha tocado a vosotros/ si os ha tocado buscar hoteles/ ropa/ luego cuando entráis en el ordenador/ los anuncios que salen son de los hoteles/ booking.com/ has buscado hoteles en Canarias/ te sale/ hoteles en Canarias/ ya los buscado/ lo has encontrado/ ya no quiero más/ pero te sale/ o has entrado a comprar ropa y te sale/ rebajas en zalando/ pero si me compré el vestido y ya no quiero más/ pero saben que tú has entrado ahí y te dan lo que se supone que es tu/ tu.../ marca de navegador// (...)

Unidad de análisis 24: Seleccionar una entrada entre los resultados de búsqueda

"P: pues entraremos en la wikipedia que puede ser una información más o menos fiable"

ALA	1.1, 2.4, 3.1
GD	2, 3

Una vez seleccionado un nuevo tema, la hepatitis c, el docente se plantea establecer objetivos concretos de búsqueda (ALA 1.1). Aparece un nuevo episodio en el que una alumna le apunta qué hacer: "pon contagio de hepatitis c" (198) y el docente acepta la sugerencia: "sí/ que podemos poner eso" (199).

El profesor se detiene a valorar la relevancia de los enlaces del listado de resultados de Google (ALA 2.4.). Explica cómo hacer la selección al mismo tiempo que la hace, institucionalizando con su práctica lo que hay que hacer. Descarta los primeros porque "hablan de la nueva medicación

de la hepatitis c" (199) y quieren buscar información sobre cómo se contagia esta enfermedad. Para ello, les indica que Wikipedia "puede ser una información más o menos fiable" (199), lee y sintetiza la información más relevante con sus palabras (ALA 3.1).

195 P: (...) bien/ vamos a la hepatitis c/ por ejemplo/ cómo se contagia la hepatitis c/ cómo se coje la hepatitis c

196 Ao: por la saliva

197 P: por la saliva/ a ver si sale aquí cómo se contagia (baja por la lista de resultados) aquí todas/ todas las entradas hasta llegar a la de Wikipedia habla de la nueva medicación de la hepatitis c/

198 Ao: pon contagio de hepatitis c

199 P: sí/ que podemos poner eso/ que quiero que veáis que aunque pongo hepatitis c/ los primeros resultados hablan de la nueva medicación para la hepatitis c/ el sovaldi/ esa medicina que es tan cara/ pero si queremos entrar para saber cómo se contagia la hepatitis c/ pues entraremos en la Wikipedia que puede ser una información más o menos fiable (hace clic en Abrir enlace en Pestaña Nueva [ENLACE es.wikipedia.org/wiki/hepatitis_C](https://es.wikipedia.org/wiki/hepatitis_C)) y aquí buscamos 'la hepatitis c se contrae principalmente mediante contacto con sangre contaminada asociado con el consumo de drogas vía intravenosa/ el uso de instrumental médico no esterilizado/ y las transfusiones de sangre no testadas previamente' o sea/ mucha gente se ha contaminado/ se ha infectado de la hepatitis c/ por compartir una jeringa con alguien infectado por hepatitis c/ y hay otros que se han infectado por hacer una transfusión cuando no se sabía que se podía contagiar de esa forma

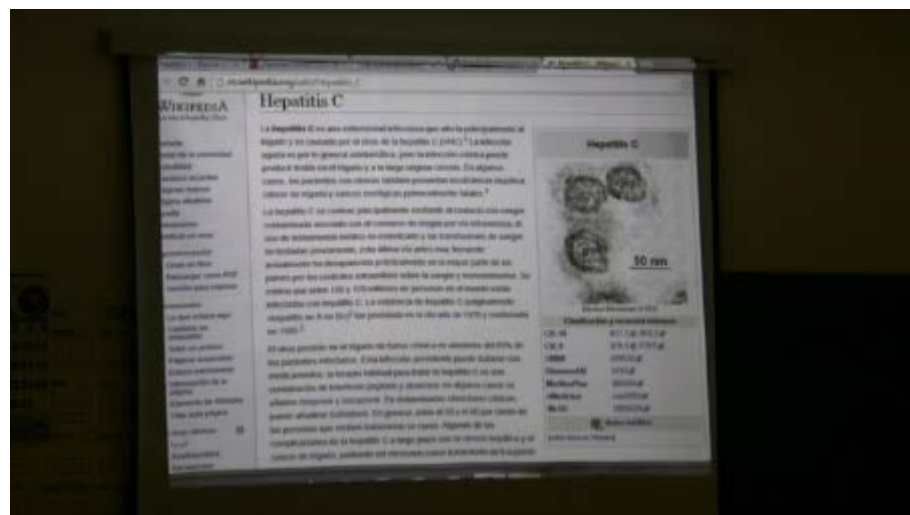


Figura 13.El docente entra en Wikipedia para buscar la definición de Hepatitis C.

Unidad de análisis 25: Evaluar intencionalidad de las páginas web

"P: un anuncio/ la publicidad es para vender"

ALA	3.2
GD	2

El docente vuelve a la página de Google y refina la estrategia de búsqueda (ALA 2.4), cambiando las palabras clave. Ante el nuevo listado de resultados, en un proceso de regulación, llama la atención sobre "una cosa nueva", "esa marca amarilla que aparece ahí" (201), señala en referencia a la palabra Anuncio que aparece encuadrada sobre un fondo amarillo.

203 P: un anuncio/ es publicidad/ es publicidad/ entraremos en esa página para buscar información/ en teoría no/

Hay una alumna que discrepa y señala que esa página es igual que cualquier otra a lo que el profesor argumenta que la intencionalidad de los anuncios responde a intereses comerciales (ALA 3.2).

204 Ao: va a servir lo mismo que si te metes en otra

205 P: no/ porque es un anuncio/ un anuncio/ la publicidad es para vender/ si te metes en esa página seguro que te pone que es lo mejor que tiene/ lo mejor que hay/ y que tú tienes que comprar eso/ mientras que lo que tú buscas es información/ información// bueno/ vamos cerrando ya (cierra las páginas de internet)

El profesor pone la atención sobre la necesidad de evaluar la autoría de la información y, en este

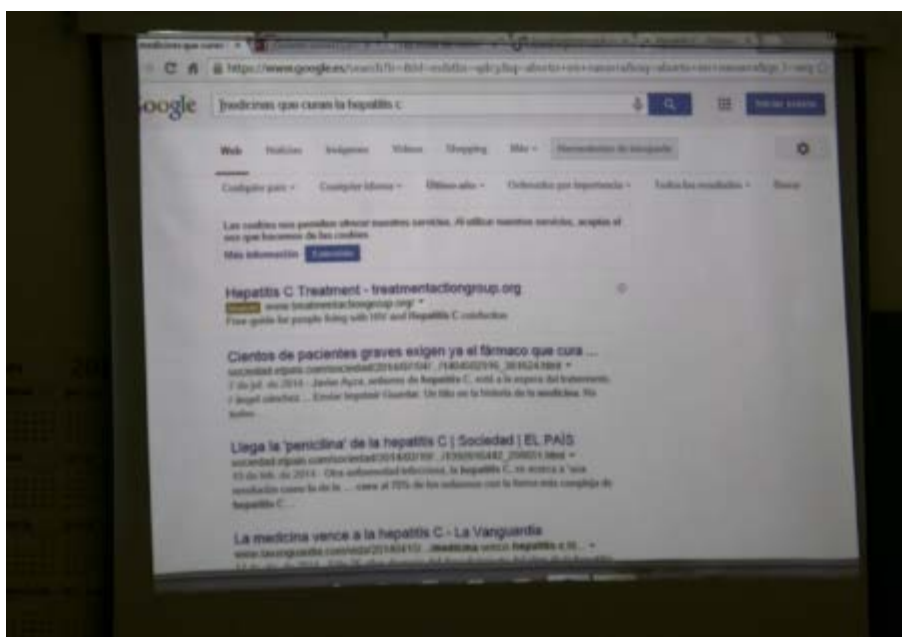


Figura 14. El docente les advierte que las entradas con la palabra anuncio en un cuadrado amarillo responden a intereses comerciales.

caso concreto, las intenciones del promotor de la información. Y así termina esta primera sesión.

5.1.2. Resumen del análisis de la sesión 1

Presentamos un resumen del análisis de esta sesión en torno a los estándares ALA de alfabetización informacional y de las figuras de gestos didácticas.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En relación a la Norma 1, relacionada con la naturaleza y nivel de información, el docente aborda, por un lado, la elección de tema y la necesidad de identificar aspectos concretos de búsqueda en relación con el tema (ALA 1.1). El docente dedica la primera parte de la sesión a elección del tema. Utiliza diferentes recursos materiales para ayudar a los alumnos en la elección de tema. Asimismo, en varias ocasiones, señala la necesidad de fijar objetivos de búsqueda concretos, hacerse preguntas sobre el tema.

El docente hace referencia a fuentes primarias –entrevista- y secundarias –internet- (ALA 1.2) y señala la relación que puede establecerse entre ellas, tal como documentar el tema en internet antes de realizar la entrevista personal. A la hora de buscar información en la red, atiende solo a textos escritos.

A lo largo de la sesión, expone los criterios a tener en cuenta a la hora de seleccionar el tema del trabajo (ALA 1.4): que esté relacionado con los derechos humanos, que sea un tema serio, puede

estar relacionado con el entorno y debe ser concreto. En varias ocasiones, se replantea la información que necesita.

A pesar de utilizar diversos recursos didácticos para la elección de tema, no implementa ninguna herramienta para comprobar que los alumnos ya tienen tema, objetivos de búsqueda, y para ver si los temas seleccionados por el alumnado cumplen estas características. Solo tres alumnos, en un proceso de interacción verbal, nombran sus temas y el profesor los comenta.

En torno a la selección de sistemas de recuperación de la información (ALA 2.1), el profesor presenta el buscador Google como “el buscador” que todos utilizamos. Hace referencia a cómo deben ser las palabras clave (2.2), muestra cómo usar la Búsqueda Avanzada de Google para la búsqueda de información actualizada (ALA 2.2.). En varias ocasiones, modaliza y señala la necesidad de valorar la relevancia de los resultados, antes de proceder a la selección de las páginas web, y si es necesario refina la búsqueda (ALA 2.4) y enseña cómo gestionar la información para no perder las páginas ya abiertas (ALA 2.5).

En cuanto a la evaluación de la información y sus fuentes (3.2), a lo largo de la sesión se refiere a la importancia de evaluar la autoría y fiabilidad de la información, el sesgo ideológico, la intención, actualidad y cantidad de la información. En un par de ocasiones, se detiene para determinar si es necesario buscar información adicional (3.7).

Por último, hace referencia al registro y utilización de la información que generamos con el uso del ordenador por parte de los buscadores y su relación con la privacidad (ALA 5.1).

- En relación a los gestos didácticos

Esta primera sesión, el docente pone en acción el dispositivo didáctico. Presenta el dispositivo didáctico realizando un ejercicio práctico en interacción con el alumnado y utiliza recursos discursivos como la realización de preguntas directas e indirectas, la activación de conocimientos previos y la utilización de ejemplos y modelaje para mostrar lo que el alumnado deberá realizar en las siguientes sesiones. Tras la consigna inicial en la que apunta el trabajo que se va a realizar a lo largo de la sesión, el docente utiliza la modelización, ejemplificación y regulación con el alumnado para presentar el objeto de estudio.

Esta sesión está claramente dividida en dos partes. En la primera parte (UA1-UFermín) se trabaja en torno a la elección de un tema para el trabajo del reportaje y la segunda parte (UAnder- UA25) de la clase está relacionada con el proceso de búsqueda y evaluación de información de internet.

En la primera parte, el docente utiliza diferentes recursos materiales para ayudar al alumnado a la elección de tema: periódicos, el libro de texto y sucesos del entorno cercano. En la segunda parte, se realiza una búsqueda de información. La utilización del ordenador, conectado por cable a internet, es lo que marca el punto de inflexión entre las dos.

La consigna inicial de relacionar titulares de periódico con derechos humanos es reformulada para ligarla a la elección del tema del trabajo. Los diferentes aspectos que componen el objeto didáctico se van presentando a lo largo de la sesión de forma oral, mediante la modelización.

La regulación es el gesto predominante en la sesión, ya que la construcción del conocimiento se realiza de forma compartida. Utiliza numerosos recursos discursivos en la construcción del objeto de estudio: preguntas directas, preguntas indirectas, preguntas retóricas, frases inacabadas, reformulación de lo dicho por el alumnado, etc.

Asimismo, emplea recursos para transmitir al alumnado que se trata de un aprendizaje compartido: referencias a experiencias compartidas, a aprendizajes propios, e incluso, a que él puede aprender de ellos. Cabe destacar los diferentes momentos en los que se produce una ruptura del contrato didáctico y los discentes son los que dicen al docente qué es lo que hay que hacer. Los alumnos le hacen ver al profesor su error y le señalan cómo enmendarlo. El docente acepta este cambio de papeles. Este intercambio de roles se produce, en la segunda mitad de la clase, durante la búsqueda de información en internet.

Hay varios momentos de institucionalización a través de ejemplos y situaciones concretas. El profesor va construyendo un discurso de “lo que hay que hacer” y “lo que no hay que hacer” que, de alguna manera, es una institucionalización del objeto de estudio; pero lo hace de forma oral, en interacción con el alumnado, sin utilizar otros recursos para fijar ese conocimiento, por lo que podemos hablar de una institucionalización de “bajo perfil”.

Al inicio hay elementos de creación didáctica para enlazar lo que se hace en el aula con una sesión anterior y breves alusiones a lo que se realizará en otras sesiones.

5.2. Sesión 2

Esta sesión tiene lugar en el Aula de Tecnología, espacio ubicado en la planta baja del edificio escolar. Las mesas, dobles, están organizadas de dos en dos, de forma que en torno a cada conjunto de mesas pueden trabajar cuatro estudiantes. En las mesas hay ordenadores portátiles conectados por cable a internet. Hay un ordenador para cada dos estudiantes. Entre los ordenadores, hay tres equipos externos al centro, traídos por la investigadora, con el software de Camtasia instalado. Para asegurarse una mejor calidad de sonido, a los ordenadores que van a hacer el registro de la actividad se les ha incorporado un micrófono supletorio de sobremesa.

El profesor acude al aula de referencia, ubicada en la primera planta, a buscar al alumnado, y baja con el grupo a esta aula.



Figura 15. En el Aula de Tecnología, los alumnos comparten un ordenador por pareja.

5.2.1. Consigna inicial

ALA	1.1, 2.2, 2.4, 2.5
GD	1

El profesor, al inicio de la clase, antes de dar la consigna inicial, informa al alumnado de que algunos ordenadores tienen un software que registra su actividad y les recuerda cuáles son los objetivos de la investigación que se va a llevar a cabo con el material recogido en estas sesiones. Además, apunta la tarea a realizar: hacer una búsqueda de información en internet y se enumeran

algunas de las estrategias de búsqueda y gestión de información a tener en cuenta (ALA 2.2, 2.4, 2.5). Las referencias del registro de la actividad se entrelazan con la consigna inicial.

P: me atendéis un momentico antes de empezar/ estoy aquí/ hay unos ordenadores especiales que son los que ha traído maite de la universidad (espera a que guarden silencio) unos ordenadores especiales que son los que tienen el micrófono/ esos ordenadores tienen metido un programa que/ aparte de grabar las conversaciones de los alumnos a la hora de hacer la búsqueda/ también graban todo lo que hacéis en el ordenador// pues a qué páginas entráis/ cómo hacéis la búsqueda/ todo eso se queda grabado/ porque ella necesita/ pues cómo los alumnos hacen esa búsqueda/ qué debaten/ qué discuten/ qué palabras meten para buscar en internet/ si el resultado es útil o no// cómo entran en las páginas/ si utilizan la búsqueda avanzada/ si le dan al botón derecho y no cierran el resultado de la búsqueda/ (...)

A continuación, utiliza el verbo recordar para hacer referencia a la clase anterior, y al mismo tiempo que crea memoria didáctica, apunta algunos comportamientos estratégicos a tomar en cuenta a la hora de realizar la búsqueda (ALA 2.2, 2.4):

1. P: (...) recordad/ que cuando metáis las palabras que sean las palabras más significativas/ las que tengan un valor léxico más potente/ y que no vayáis al primer resultado/ si no que echéis un vistazo a varios resultados/ que no os contentéis con lo primero que salga/ que si aparece un recuadro amarillo es un anuncio/ entonces no es interesante/ hay que rechazarlo/ y que si la búsqueda no es fructífera/ que cambiéis las palabras/ y vayáis haciendo otro tipo de búsqueda (...)

Por último, plantea la consigna inicial. El profesor parte de la idea de que todo el alumnado ya tiene pensado cuál va a ser el tema de su reportaje. Lo repite dos veces mientras mira a los alumnos, como tratando de asegurarse de que es así.

P: (...) entonces/ con lo que hemos hecho hasta ahora/ ya tenéis en mente un tema para hacer el reportaje/ ya tenéis en mente un tema para hacer el reportaje (...)

A continuación, el docente hace referencia a un recurso material, una plantilla, si bien al nombrarlo se da cuenta de que no ha llevado la plantilla al aula y les plantea a los alumnos que hagan un cuadro o, si no, que lo apunten en un documento Word:

P: (...) hay un documento o una plantilla/ o si no hacer vosotros una plantilla/ ya sabéis insertar un cuadro si?/ o si no/ en un documento Word (...)

En este documento, el alumnado debe anotar tres elementos: a) el tema del trabajo, b) preguntas sobre el tema y c) páginas web consultadas (ALA 1.1, ALA 2.5).

P: (...) ponéis cuál es el tema/ cuáles son las preguntas que os hacéis/ con eso más o menos llegaréis a establecer cuál es la estructura del reportaje/ y cuáles son las páginas que habéis copiado/ que habéis entrado en internet/ para buscar información// de tal manera/ que tengáis el tema/ enunciado el tema/ preguntas que os hacéis/ aspectos del reportaje que vais a trabajar/ y páginas de internet que recogen información para esos temas// pues adelante// empezáis a trabajar//

En la primera formulación de la consigna habla de tres elementos: el tema, preguntas sobre el tema y “páginas que habéis copiado” (sic), a continuación corrige lo dicho por “páginas que habéis entrado en internet”. Relaciona las preguntas sobre el tema con la estructura del reportaje. A continuación reformula la consigna inicial: “tema” o “enunciado del tema”, “aspectos del reportaje” y “páginas de internet que recogen información para estos temas”. En el momento de la consigna inicial, el profesor no les dice que guarden ese documento Word para poder recuperarlo en la próxima sesión. Sin embargo, esto es algo que hace durante la regulación local de los grupos y lo recuerda a todo el grupo antes de terminar la sesión:

P: a ver/ si tenéis que mandar el documento Word/ a vuestro correo/ lo mandáis antes de cerrar/ o si tenéis un pendrive/ lo podéis guardar en el pendrive

5.2.2. Grupo 1

Este grupo está formado por dos alumnas. Al llegar al Aula de Tecnología ya tienen sus temas decididos: Rocío quiere buscar información sobre la situación laboral de la mujer y Ana sobre el alojamiento en las cuevas rurales de Valtierra. Las alumnas se reparten el tiempo de trabajo para las dos búsquedas, aunque es Rocío quien lleva la iniciativa y ejerce el control del equipo durante los dos procesos de búsqueda.

5.2.2.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de Análisis 1: Comprobar que se ha entendido la tarea a realizar

“entonces tenemos que abrir un documento y escribirlo todo aquí”

ALA	2.5
GD	2

Este grupo inicia la interacción requiriendo la presencia del profesor. Quieren asegurarse de que han entendido bien el procedimiento que hay que realizar: “entonces tenemos que abrir un documento y escribirlo todo aquí” (1). El profesor les dice que utilicen en un documento Word y añada una información que no ha dado en la consigna inicial, relacionada con la gestión de la información: que se lo manden a su correo (ALA 2.5): “así lo tenéis” (6):

- 1 Rocío: entonces Javier Javier espera/ tú de qué lo vas a hacer/ de las cabañas // javier/ una pregunta/ entonces tenemos que abrir un documento y escribirlo todo aquí/ o sea
- 2 Ana: ah no/ aquí/ espera
- 3 Rocío: o sólo donde nos metemos (hace clic en el ICONO de Google Chrome)
- 4 P: lo podéis hacer a través de un documento de Word y después te lo mandas a tu correo
- 5 Rocío: ah vale
- 6 P: y así lo tienes

Unidad de Análisis 2: Nombrar los temas de los trabajos

“de mi tía, de que como es jefa, y eso cómo le afecta”

ALA	1.1, 1.4, 2.6-
GD	

Una vez que se va el profesor, las alumnas hablan sobre el tema de sus trabajos (1.1). Rocío señala que su tema va a ser la situación de la mujer en el trabajo y lo pone en relación con la situación laboral de un familiar cercano. De esta forma, está utilizando uno de los criterios propuestos por el profesor en la elección de tema: que esté relacionado con su entorno (ALA 1.4).

- 11 Rocío: yo lo tengo que hacer de la mujer en el trabajo/ o sea/ por ejemplo/ de cómo es mi... /sabes/ de mi tía/ de que como es jefa/ y eso cómo le afecta y tal// y tú de.../ las cabañas/ la vivienda en cabañas
- 12 Ana: de las cuevas
- 13 Rocío: de dónde
- 14 Ana: cuevas rurales/ que se lo voy a preguntar a él {se refiere a la persona que va a entrevistar}/que no voy a hacer nada

Ana también ha elegido un tema relacionado con su entorno: las cuevas rurales de Valtierra. Ana no muestra ningún interés por buscar información en la red (ALA 2.6-) Deja claro que prefiere acudir a fuentes primarias, a la entrevista para obtener información, antes que iniciar una búsqueda en la red.

Unidad de Análisis 3: Buscar información sobre alojamientos rurales en Valtierra

“pon bardeneras”

ALA	2.1, 2.2
GD	

A pesar de la falta de interés de Ana, su compañera inicia una búsqueda. Rocío será quien lleve la iniciativa y quien maneje el ordenador en la búsqueda de información también sobre el tema de su compañera.

Abre Google Chrome para iniciar la búsqueda (ALA 2.1). En la barra de búsqueda escriben varias palabras clave (ALA 2.2): junto al objeto de búsqueda, *cuevas*, aparecen dos complementos que ayudan a acotar la búsqueda de forma significativa: *rurales*, *valtierra*. Hay una discrepancia entre ellas a la hora de añadir el topónimo. Rocío propone el nombre de la localidad; Ana sugiere el gentilicio *bardeneras*. Finalmente, como Rocío es la que maneja el teclado pone el término de Valtierra.

15 Rocío: (escribe en la barra de Google *cuevas rurales val* y entre las opciones del buscador elige cuevas rurales valtierra) cuevas rurales de val...

16 Ana: pon bardeneras y fuera

17 Rocío: de Valtierra

18 Ana: pon bardeneras

Unidad de Análisis 4: Cuestionar los objetivos de búsqueda

“quieres que busque información para alojarnos ahí o en plan cómo se fundaron”

ALA	1.4, 2.4
GD	

El inicio de la búsqueda trae consigo un primer momento de valoración de resultados (ALA 2.4) y de cuestionamiento de los objetivos de búsqueda (ALA 1.4). Google muestra un listado de resultados a partir de las palabras clave utilizadas. Antes de entrar en ningún enlace, a partir de las entradas, Rocío infiere que son páginas web que ofrecen información para poder alojarse, lo que le lleva a cuestionar el objetivo de la búsqueda: si lo que buscan es información sobre alojamientos o sobre la historia de estos alojamientos (ALA 1.4). El establecimiento de objetivos y selección de resultados en vez de ser un proceso convergente, sigue la lógica contraria: al tener que realizar la selección, las alumnas se plantean los objetivos.

Esta acción nos muestra cómo los diferentes pasos de conceptualización de la lectura digital son recursivos y, en muchas ocasiones, se sobreponen, en este caso, la formulación de objetivos y la evaluación de las fuentes potenciales de información.

19 Rocío: (sitúa el cursor en la segunda entrada, la primera entrada es un anuncio) ‘casas cuevas’/ ah no/ pero es que es para alojarnos

20 Ana: claro/ pues eso es

21 Rocío: ah/ pero que te quieres alojar ahí// quieres que busque información para alojarnos ahí/ o en plan cómo se fundaron y todo eso (hace clic en la ENTRADA Casas Cueva de Las Bardenas Reales: lasbardenas.com)

Unidad de Análisis 5: Abrir las páginas en una pestaña diferente

“te acuerdas que nos dijo de pinchar con el botoncito”

ALA	2.5
GD	

La alumna repite una acción para seguir las instrucciones sobre gestión de páginas dadas por el docente en la sesión anterior (ALA 2.5). Es una acción sencilla pero que permite regresar a la información cuando sea necesario sin perder el listado de resultados proporcionado por Google. Aunque ya ha abierto la página, Rocío recuerda la instrucción del profesor y retrocede para realizar la acción de nuevo de forma correcta.

23 Rocío: te acuerdas que nos dijo lo de pinchar con el botoncito/ cómo era (+Retroceder; + Abrir enlace en una nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA Casas Cueva de Las Bardenas Reales: lasbardenas.com)/así ¿no?

Unidad de Análisis 6: Cuestionar el objetivo de búsqueda

“¿entiendes? tú no quieres alojarte ahí”

ALA	1.1, 1.4, 2.6-
GD	

En esta unidad de análisis, las alumnas muestran discrepancias sobre la necesidad de información de Ana (ALA 1.1) y se plantean la necesidad de refinar los objetivos de búsqueda (ALA 1.4).

- 24 Rocío: a ver/ pero esto es para alojarte ahí/ esto no tiene información (baja por la página)
- 25 Ana: qué sí/ yo voy a hacer xxx
- 26 Rocío: ya/ ya ya/ pero esto para alojarte ahí/ no es para.../ ¿entiendes?/ tú ahí no te quieres alojar/ tú quieres...
- 27 Ana: xxx
- 28 Rocío: tú/ ¿qué esto quieres buscar?
- 29 Ana: a ver
- 30 Rocío: esto no te sirve porque...
- 31 Ana: cuánta gente va/ yo que sé
- 32 Rocío: son tus primos? (se refiere a la foto que aparece en pantalla)

Las alumnas no han reflexionado ni formulado objetivos claros de su búsqueda y al realizarla surgen diferencias sobre cuál es el propósito de esta. Rocío trata de convencer a su compañera de que la página que han abierto es útil para buscar alojamiento, pero considera que este no es el objetivo del trabajo: "esto no te sirve" (30) le dice. En la pantalla se ve una foto con unos niños

en una de las habitaciones de las cuevas rurales de Valtierra y Rocío le pregunta si son sus primos, lo que deja claro la relación familiar entre la estudiante y el tema de su trabajo.



Figura 16. Rocío le pregunta su compañera si los niños que aparecen en la imagen son sus primos..

Las alumnas muestran cierta desorientación en la búsqueda (ALA 2.6-), abren y cierran dos páginas, sin detenerse en ellas. Rocío, que es quien dirige la búsqueda, parece que no tiene claro si deben entrar a páginas que ofrecen información sobre el alojamiento o buscar otro tipo de información. Ana, por otro lado, muestra su conocimiento sobre el tema y sobre las páginas al señalar que la página a la que han accedido es "de las viejas" (35) porque, como se verá más adelante, la página oficial de las cuevas ha sido renovada. Rocío, ante las dudas que tiene en la búsqueda, decide buscar ayuda y llama al profesor.

Unidad de Análisis 7: Reformular el objetivo de búsqueda

“¿ves? mira, te sale todo”

ALA	1.2, 2.4, 2.5, 3.2, 3.7
GD	

Mientras llega el profesor, Rocío revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales como la historia del lugar (ALA 3.7). Para ello vuelve a la página de resultados de búsqueda de Google y reformula las palabras clave (ALA 2.4): *historia de las cuevas bardeneras*. Al abrir la página, se da cuenta de nuevo de que no la ha abierto en una pestaña nueva, por lo que retrocede y la vuelve de abrir de nuevo utilizando el botón derecho del ratón, como les enseñó el profesor (ALA 2.5).

38 Rocío: (...) que no sé/ a mí esto no me convence/ voy a cambiar a ver (+ Cierra la PESTAÑA; [Google.es]) cuevas, historia de las cuevas bar/ de/ ne/ ras (escribe en la barra de búsqueda de Google *historia de las cuevas bardeneras*; + Buscar)

39 Ana: por qué historia

40 Rocío: a ver/ cómo se han fundado y eso/ o qué

41 Ana: pues no lo sé/ ya le preguntaré a quién tenga que preguntar {se refiere a la entrevista presencial que tiene que realizar}

42 Rocío: mira (se sitúa encima de la ENTRADA La historia de las Cuevas Bardeneras: lasbardenas.com; hace clic en la ENTRADA La historia de las Cuevas Bardeneras: lasbardenas.com) ahí va/ que hay que abrirlo

de la otra forma (+ Retroceder; + Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la ENTRADA La historia de las Cuevas Bardeneras: lasbardenas.com)

43 Ana: qué más da

44 Rocío: ves mira {en la página se lee un titular La Historia de las Cuevas Bardeneras} te sale todo/ a ver (baja por la página)

Ana no está de acuerdo con este giro en la búsqueda. Insiste en que va a acudir a fuentes orales para obtener este tipo de información (ALA 1.2). Ante la discrepancia, ahora es Ana quien llama al profesor. Rocío trata de convencer a su compañera de que la reorientación del proceso de búsqueda ha dado acceso a información que resulta útil y pertinente para su trabajo. Valora la cantidad de información (ALA 3.2): “te sale todo” (44). En muy poco tiempo, en una misma acción, las alumnas establecen un nuevo objetivo de búsqueda, realizan la búsqueda, gestionan la apertura de la página de forma eficaz y evalúan la información.



Figura 17. Rocío trata de convencer a su compañera de que la información sobre la historia de las cuevas es pertinente para su trabajo.

Unidad de Análisis 8: Plantear dudas sobre los objetivos de búsqueda

"tú hazte preguntas en relación con las cuevas"

ALA	1.1, 1.2, 2.5
GD	2

Llega el profesor y se inicia una nueva fase de regulación. Las alumnas plantean dudas diferentes en relación al trabajo. No hay una coordinación y cooperación en el trabajo de pareja. Ana más que en la búsqueda de información en la red está interesada en acudir a fuentes primarias (ALA 1.2).

47 Ana: javier {llega el profesor}

48 Rocío: hemos estado buscando/ pero salen en plan/ los hoteles/ de cómo se aloja la gente y todo eso

49 Ana: cuando haga la entrevista/ que le pregunto/ qué cuánta gente van y cómo...

El profesor, por un lado, les propone un objetivo de búsqueda para el que es necesario que utilicen la red (ALA 1.2): buscar otros lugares con cuevas rurales. Y les anima a que se hagan preguntas sobre el tema para establecer objetivos de búsqueda (ALA 1.1):

- 52 P: aquí podéis buscar información de otras cuevas/ o.../ lo de Valtierra es una cosa tan especial que no existe en otro lugar
- 53 Ana: es solo en Valtierra
- 54 P: en Navarra igual sí/ pero puede haber en otros sitios// tú hazte preguntas en relación con las cuevas
- 55 Ana: vale
- 56 P: qué consecuencias tiene, que riqueza trae al pueblo, o puedes pensar {se incorpora para pedir que el resto de la clase baje el volumen de la voz}

El docente pone varios ejemplos de aspectos sobre los que buscar información. Además, les recuerda la importancia de gestionar adecuadamente la información que obtengan (ALA 2.5):

- 60 P: aquí también podéis buscar/ ahora podéis abrir un documento en Word y escribir los temas que vais a ir buscando
- 61 Rocío: (se sitúa sobre el ICONO de Windows; hace clic en el ICONO de Word)
- 62 P: y los resultados de esa búsqueda/ y te lo mandas por correo

Unidad de Análisis 9: Hacer un listado con diferentes aspectos del tema

"si está muy solicitado/ ehh ventajas que tiene"

ALA	1.1
GD	

Siguiendo las indicaciones del profesor, en un documento Word van anotando las ideas que les surgen en relación al tema del alojamiento en cuevas rurales (ALA 1.1). En interacción, entre las dos alumnas, van construyen un listado de aspectos: sobre el origen de este tipo de alojamiento, cómo influye este proyecto turístico en la localidad, qué difusión tiene este proyecto turístico. Aunque se trata del trabajo de Ana, es Rocío quien lleva la iniciativa y propone nuevas ideas. En algunas ocasiones tienen que explicar a su compañera la idea que propone: "pues ventajas/ es lo que has dicho tú/ que les dan entradas de Senda Viva" (70).

- 66 Rocío: (escribe en el documento de Word *los alojamientos en las cuevas*) en las cuevas ehhh/(escribe en otra línea *Que influencia tienen en el pueblo (economía)* cómo se dice si las conoce la gente/ famoso/ que se haceee (escribe *conocido*) a ver cómo surge la idea, qué influencia tiene en el pueblo/ por qué/ no sé...// cuánta gente va (escribe en otra línea *Cuanta gente acude*) en toda la temporada, en todo el año/ o solo por ejemplo en la temporada de verano
- 67 Ana: lo qué
- 68 Rocío {se ríe} lo de alojarse... si está muy solicitado (borra *cuanta gente acude*, escribe *Si está muy solicitado*) ehh ventajas que tiene (escribe ventajas y desventajas)
- 69 Ana: cómo ventajas
- 70 Rocío: pues ventajas/ es lo que has dicho tú/ que les dan entradas de Senda Viva// si actúa con alguien más (escribe *Actúa al lado de alguien (senda viva)*) si es mucho trabajo (escribe *si es mucho trabajo*) o sea (borra *es mucho trabajo*) si le da mucho trabajo (escribe *si le da mucho trabajo*) qué más/ si le da mucho trabajo/ si tiene ayudantes/ o cuánta gente trabaja / cuántos puestos de trabajo da (escribe *cuantos puestos de trabajo da*)

En ocasiones, Rocío se detiene para reformular la idea. En general, busca un registro más formal y reformula los términos antes de registrarlos por escrito: "si tiene ayudantes/ o cuánta gente trabaja / cuántos puestos de trabajo da (escribe *cuantos puestos de trabajo da*" (70). Tras anotar en el documento Word un total de ocho aspectos, Rocío evalúa el número de aspectos como suficientes, si bien no tienen un criterio para establecer el número de preguntas:

72 Rocío: si el sueldo le da para vivir bien (escribe *el sueldo es*) no el salario (borra *el sueldo*; escribe *el salario*) cómo es el salario/ si el salario es.../ a ver cuántos puestos de trabajo da/ y si el salario es/ no sé cómo decirlo/ salario bueno/ si el salario es bueno (escribe *es bueno*) no sé yo creo que así ya vale/ o qué {mira a su compañera}

Este listado lo realizan a partir de algunas ideas que les ha dado el profesor y otros aspectos que ellas proponen a partir de la consigna del profesor de que "se hagan preguntas sobre el tema".

Abren un documento Word donde van anotando diferentes preguntas en relación al tema.

Unidad de análisis 10: Diferenciar y valorar fuentes primarias y secundarias

"pero que ya se lo preguntaré a él"

ALA	1.2, 2.4, 2.6-, 3.4
GD	

Una vez que dan por terminado el listado de aspectos o preguntas sobre el tema de las cuevas rurales, Rocío propone seguir con la búsqueda de información y vuelve a la página web que tenían abierta. Ana insiste en que prefiere obtener la información a través de fuentes primarias (ALA 1.2-). Muestra de nuevo su desinterés en acudir a internet para la búsqueda de información (ALA 2.6-): "pero que ya se lo preguntaré a él" (79), "se lo voy a preguntar todo cuando haga la entrevista" (81). Ante el desinterés de Ana, su compañera antepone el deber: "que hay que buscarlo" (82).

73 Ana: ahora que quieres hacer

74 Rocío: ahora hay que buscar la información (hace clic en el ICONO de Chrome; [La Historia de las Cuevas: lasbardenas.com]; mira/ la historia

75 Ana: pero que ya se lo preguntaré a él

76 Rocío: (baja por la página; lee) 'Muchos de los clientes y de los amigos que nos visitan' {habla de la recuperación de las cuevas}

77 Ana: que esto es de hace mucho

78 Rocío: y qué/ pero habla de las cuevas de Valtierra/ 'y está en el Parque Natural de las Bardenas'

79 Ana: no es Valtierra

80 Rocío: pero Arguedas también tiene cuevas (hace clic en el ICONO de Word)

81 Ana: pero yo se lo voy a preguntar todo cuando haga la entrevista

82 Rocío: a ver/ que me da igual/ que hay que buscarlo (hace clic en el ICONO de Chrome)

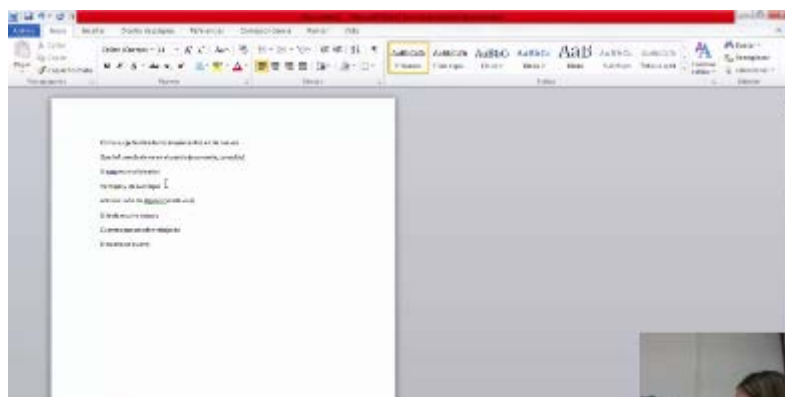


Figura 18. Las alumnas anotan en un documento digital un listado de objetivos de búsqueda.

Por otro lado, Ana, que conoce sitio web de los alojamientos, apunta la falta de vigencia de la página web (ALA 2.4): “que esto es de hace mucho” (81). Rocío, sin embargo, evalúa la información como útil al establecer relación entre la información y el tema (ALA 3.4).

Unidad de análisis 11: Formular nuevos objetivos de búsqueda

"pero (internet) te da ideas"

ALA	1.1, 1.2-, 2.6
GD	

Aunque en la UA9 habían valorado que el número de aspectos sobre el tema era "suficiente", en este episodio, añaden más términos. Utilizan internet como fuente para establecer nuevas preguntas sobre el tema (ALA 1.1). Aquí Rocío toma de nuevo la iniciativa y va anotando nuevos aspectos a indagar. Ana también aporta ideas como averiguar cuándo se abrieron este tipo de alojamientos (ALA 2.6).

86 Rocío: bueno/ me da igual/ pero te da ideas (hace clic en el ICONO de Word) si han tenido que hacer muchas restauraciones (escribe en el documento de Word: *Han tenido que hacer muchas restauraciones*) ves?// quién es el propietario (escribe *quien es el propietario*) quién es el propietario/ eeeeh// (en la línea donde está escrito 'el salario es bueno' agrega muchas ganancias) no sé Arantxa /dime más (hace clic en el ICONO de Word; [[La Historia de las Cuevas: lasbardenas.com](http://LaHistoria.de.lasCuevas.lasbardenas.com)])

87 Ana: cuánto tiempo llevan abiertas

88 Rocío: o desde que año (hace clic en el ICONO de Word; escribe: *desde que año se pueden alojar en ellas*) desde que año se pueden alojar en ellas (hace clic en el ICONO de Word; [[La Historia de las Cuevas: lasbardenas.com](http://LaHistoria.de.lasCuevas.lasbardenas.com)]) mira ves? '200 cuevas excavadas de las casi 500 existentes'/ o sea que ha habido muchas que se han perdido// {le mira} no me haces caso/ que ha habido muchas pérdidas/ casi 500/ y ahora solo hay 200 sabes?

La falta de criterio sobre aspectos a indagar hace que conformen una lista con un total de 16 aspectos, en los que se mezclan las preguntas que supuestamente van a realizar a la fuente oral con los aspectos que van a buscar en internet (ALA 1.1-).

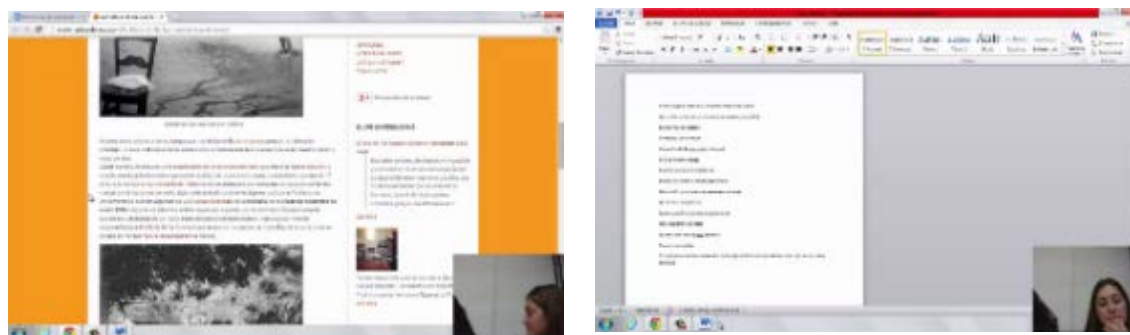


Figura 19. El listado de aspectos se incrementa a partir de la información que leen en internet.

Unidad de análisis 12: Extraer información de una fuente audiovisual

"(hace clic en el VÍDEO Alojamiento Cuevas Rurales Bardenera)"

ALA	1.2, 3.1
GD	

Al navegar por la página, se encuentran con un vídeo incrustado en la página. Rocío le pregunta a su compañera si las cuevas que aparecen en la imagen se corresponden al alojamiento sobre el que quiere hacer su reportaje. Al obtener una respuesta afirmativa, pone en marcha el vídeo (ALA 1.2). Tras el visionado del audiovisual, Rocío anota nuevos aspectos sobre los que pueden buscar información sugeridos por la visión del vídeo, tales como, la superficie del alojamiento o el número de habitaciones. Resulta interesante ver cómo extraen información del formato audiovisual, mostrando ciertas habilidades de lectura intermodal (ALA 3.1).

Unidad de análisis 13: Recabar información de Facebook

"mira/ves/ puedes ver si hay ofertas"

ALA	2.4, 3.1
GD	

Regresan a la página de Google con los resultados de búsqueda y abren un enlace y se dan cuenta de que es la misma página en la que estaban (ALA 2.4). Retroceden a la página con los resultados de búsqueda de Google y entran en el Facebook de las Cuevas de las Bardenas. De la información que les ofrece la página, Rocío destaca que hay información sobre posibles ofertas (ALA 3.1).

94 Rocío (...)hace clic en la PESTAÑA Google: historia de las cuevas bardeneras; baja por la página; +Abrir enlace en una nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA Cuevas de las Bardenas (BARDENERAS)- Valtierra: es-es.facebook.com/bardeneras; hace clic en la PESTAÑA Facebook: Cuevas de las Bardenas) mira/ves/ puedes ver si hay ofertas (baja por la página) hay ofertas

Unidad de análisis 14: Ampliar objetivos de búsqueda

" hay cuevas en Hinojares/ en Valtierra/ en Guadix/ esta página te sirve"

ALA	2.2, 2.5, 3.1, 3.2, 3.4, 3.7
GD	

En esta unidad de análisis, las alumnas amplían la búsqueda con nuevos conceptos claves e inician una nueva búsqueda (ALA 3.7). Quieren averiguar otros lugares de España donde también existen alojamientos en cuevas. Para ello, vuelven a la página de Google y en esta ocasión utilizan como palabras clave *alojamientos en cuevas rurales en España* (ALA 2.2). En este conjunto de palabras clave, el objeto de búsqueda alojamientos aparece determinado por el tipo de alojamiento en cuevas rurales y por el espacio geográfico en España. Se trata de ampliar el espacio geográfico de búsqueda para encontrar otros lugares donde pueda haber este tipo de alojamientos, tal y como el profesor ha sugerido en la Unidad de Análisis 9.

Entran en la página de EspacadaRural.com. Rocío exclama emocionada que también hay alojamientos en cuevas en lugares como Hinojares, Guadix y Jonquera, además de Valtierra, que también aparece en esta página (ALA 3.1). Rocío evalúa la página como útil (ALA 3.2): "esta página te sirve" (103). Ana se muestra escéptica y parece no entender la utilidad de esta información. Rocío le explica que podrá establecer comparaciones entre la información (ALA 3.4). Rocío copia y guarda la URL de la página (ALA 2.5).

96 Rocío: (...)mira (+ Abrir enlace en una nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA 55 Casas rurales cueva- EscapadaRural.com: escapadarural.com; baja por la página) ¡mira! Hay cuevas 'en Hinojares/ en Valtierra/ en Guadix/ en Jonquera ¿ves?/ esta página te sirve

97 Ana: para qué

98 Rocío: porque te digo yo que te sirve (sube al inicio de la página; selecciona la URL; + Copiar) cópiate.../ luego puedes hacer comparar (hace clic en el ICONO de Word; +Pegar; hace clic en el ICONO de Word; [55 Casas rurales cueva: escapadarural.com]) no ves que es mejor que busques como/ o sea en que más lados hay y luego los compares (...)



Figura 20. Página de alojamientos en cuevas de la web escapadarural.com.

Unidad de análisis 15: Evaluar la utilidad de la información

“esta página te sirve porque te describe/ te da fotos/ y tienes los comentarios”

ALA	2.6-, 3.2, 3.4, 2.5
GD	

Vuelven a la página de Google y se detienen en una entrada con información sobre las cuevas de Valtierra. Rocío selecciona información que resulta relevante (ALA 3.4) e incluso plantea cómo la puede presentar: “de esto puedes hacer como una especie de estudio/ y sacar el tanto por ciento de los que están contentos y el tanto por ciento de los que no” (100). Ana, de nuevo, se muestra apática: “no sé de qué me hablas”, “que paso” (ALA 2.6-).

Rocío se muestra proactiva en la selección de fuentes (ALA 2.6) evalúa la información y justifica su relevancia (ALA 3.2): “esta página te sirve porque te describe/ te da fotos/ y tienes los comentarios/ esta página te vale” (100). Antes de dar por terminado este proceso de búsqueda, copia la URL y la guarda en el documento de Word (ALA 2.5).

98 Rocío: (...) (+ Retroceder; [Google: *alojamientos en cuevas rurales España*]; baja por la página de resultados) mira Valtierra (sitúa el cursor sobre la ENTRADA Apartamento Cuevas Rurales Bardeneras: *venere.com*) `lee las críticas del Cuevas Rurales Bardeneras`// puedes preguntar si antes de irse les hacen un un// test de si han estado contentos y eso/ y a ver si hay muchas críticas (hace clic en el ICONO de Word; escribe: La gente sale contenta o) cómo es desagrado?

99 Ana: no sé de qué me hablas

100 Rocío: si la gente sale contenta o desagrado... decepcionada (escribe: *decepcionada*; hace clic en el ICONO de Chrome; [Apartamentos Cuevas Rurales: *venere.com*]; baja por la página) mira/ esta página te sirve porque te describe/ te da fotos/ y tienes los comentarios/ esta página te vale; (hace clic en MENU: Comentarios; baja por la página) mira/ ‘experiencia original y muy agradable’/ puedes hacer unaaaa/ imprimir la página/ o sea/ ¿ves?/ muy bien todos {se refiere a los comentarios}/ de esto puedes hacer como una especie de estudio/ y sacar el tanto por ciento de los que están contentos y el tanto por ciento de los que no

101 Ana: que paso

- 102 Rocío: hostia A./ qué vaga eres (sube al inicio; selecciona la URL) espera que te copio la dirección; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) te he copiado esas/ ¿alguna más?/ ¿ya vale?
- 103 Ana: ahora busca para ti (cierra todas las pestañas)

Unidad de análisis 16: Guardar la información obtenida

"espera te lo guardo"

ALA	2.5
GD	

Antes de iniciar la búsqueda sobre el tema del trabajo de Rocío, esta nombra el documento y lo guarda en el escritorio como "Trabajo de Lengua Ana".

5.2.2.2. Proceso de búsqueda 2

Una vez realizada la búsqueda de información en torno al tema de alojamiento rural de las cuevas de Valtierra, se inicia un nuevo proceso de búsqueda orientado a la búsqueda de información en relación al tema seleccionado por Rocío: la situación laboral de la mujer. En esta ocasión, las alumnas ya tienen claro cuál es el procedimiento: establecer objetivos de búsqueda, realizar la búsqueda y selección de URL y guardar esta información.

Durante este proceso de búsqueda, Rocío es la que interacciona con el ordenador y Ana que durante el proceso de búsqueda relaciona con su tema se ha mantenido en segundo plano, ahora, hay momentos en los que interacciona con su compañera y otros en los que no participa y se mantiene al margen del trabajo.

Unidad de análisis 17: Determinar los aspectos o preguntas sobre el tema

"y ahora yo qué pregunto"

ALA	1.1
GD	

En el primer proceso de búsqueda se han resuelto las dudas sobre el procedimiento a realizar y ahora Rocío inicia el trabajo con la formulación de objetivos o aspectos de búsqueda relacionados con su tema (ALA 1.1).

104 Rocío: (...) y ahora yo que pregunto/ es sobre la mujer en el trabajo/ los salarios (escribe en el documento de Word: *los salarios*) si hay igualdad (escribe en el documento de Word en otra línea *igualdad*) qué más

105 Ana: xxx xxx

106 Rocío: a ver/ pues es fácil {¿?} el paro... (escribe en otra línea *Paro*; en la línea anterior donde pone igualdad añade: *entre hombres y mujeres*; a la línea donde pone paro agrega: *Cantidad de*) cantidad de paro {levanta la mano} javier {llama al profesor}

A bote pronto, sin realizar ninguna búsqueda, anota varias ideas como "los salarios", "si hay igualdad". A continuación matiza y concreta la formulación de estas ideas: "si hay igualdad entre hombres y mujeres", "cantidad de paro". Rocío parece que no está convencida con la formulación de objetivos, se queda pensativa unos segundos y llama al profesor.

Unidad de análisis 18: Revisar la tarea realizada

"pero es que mira/ que eran muy grandes (...) ahí te pone todo"

ALA	2.4
GD	2, 4

Cuando el profesor se acerca al grupo, se interesa por el trabajo realizado hasta ahora. Rocío justifica la selección de las páginas por la cantidad de información que aparece en ellas: "ahí te pone todo" (ALA 2.4). El docente aprovecha esta situación de regulación para crear memoria didáctica, y anticipa el trabajo que se realizará a continuación

- 108 Rocío: hemos copiado las de la A./ hemos copiado dos
- 109 P: con dos páginas web vas a tener suficiente para hacer el reportaje?
- 110 Rocío: pero es que mira/ que eran muy grandes/ mira (+ Minimizar la PESTAÑA de Google.es; +Abrir Documento de Word Trabajo Lengua A.) estas son las preguntas/ y ahí te lo responde {se refiere a los enlaces} ahí te pone todo/ los comentarios que ha habido
- 111 P: hoy no habría que hacer otra cosa que buscar las páginas web/ más adelante vais a copiar y pegar/ entonces entraréis en las páginas y se trata de copiar la información que sea relevante para

Unidad de análisis 19: Ayudar a la búsqueda de información

"cambia los términos de búsqueda"

ALA	1.1, 1.4, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1
GD	2

El profesor continúa dando apoyo al grupo, pero ahora la regulación se encamina a apoyar la búsqueda de información que debe realizar Rocío en relación a su tema. Son varias las estrategias que el docente propone para la consecución de una búsqueda exitosa. Le sugiere la formulación de objetivos a partir de la información que encuentre en internet (ALA 1.1, 1.4).

- 114 Rocío: (...)pero solo me surgen estas... {en referencia al listado de aspectos que ha ido anotando}
- 115 P: pero las preguntas también te van a surgir en la búsqueda en internet/ a la vez que buscas/ te va a ayudar a formular nuevas preguntas

Ante el comentario del profesor, la alumna realiza una primera búsqueda. Escribe las palabras clave *trabajo de la mujer* (ALA 2.2). De los resultados que ofrece Google, la alumna hace clic en la primera entrada Bono al Trabajo de la Mujer: bonotrabajomujer.cl. El final de la URL de la página, .cl, indica que se trata de una página chilena, aunque la alumna parece no reparar en ello. La página pertenece al Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile y muestra los requisitos para pedir un bono de ayuda económica.

- 119 Rocío: ([Google+ *trabajo de la mujer*]; + Abrir enlace en nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA Requisitos- Bono al Trabajo de la Mujer: bonotrabajomujer.cl) 'preguntas frecuentes' (hace clic en la PESTAÑA Bono al Trabajo de la Mujer: bonotrabajomujer.cl) {se muestran los requisitos para pedir el bono es una página del Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile}
- 120 P: parece que no tiene que ver / cambia los términos de la búsqueda/ pon/ por ejemplo/ situación laboral de la mujer en España



Figura 21. Las alumnas acceden a una página del Ministerio de Desarrollo Social de Chile y la descartan.

El profesor, que está viendo operar a la alumna, evalúa la página (ALA 2.4) y la información como no relevante y le dice que cambie los términos de búsqueda (ALA 2.4): "pon/ por ejemplo/ situación laboral de la mujer en España" (120). De esta forma acota geográficamente la búsqueda. El profesor le facilita directamente las palabras clave para realizar una nueva búsqueda.

Esta nueva búsqueda le permite acceder a una página web con una noticia sobre este tema titulada "situación actual de la mujer en el mercado laboral". Rocío lee la entrada de la noticia y destaca en voz alta el crecimiento de la población activa de las mujeres (ALA 3.1). El profesor valora la página como útil (ALA 2.4): "esta puede ser válida/ copia y pega" (122). La evaluación de la información (ALA 3.2) se utiliza para evaluar la fuente (ALA 2.4). De nuevo, queda de manifiesto que los procesos no son lineales. El docente le dice que guarde la URL. Rocío copia y pega la URL de la página (ALA 2.5).

Unidad de análisis 20: Evaluar la comprensibilidad de las páginas web

"igual es demasiado denso"

ALA	2.5, 3.1, 3.2, 3.4
GD	2

En esta unidad de análisis, el profesor les proporciona varios criterios para evaluar diferentes aspectos de las páginas web. Están observando el listado de resultados de la última búsqueda realizada en Google y el profesor evalúa la autoría y fiabilidad de una de las entradas (ALA 3.2): "es una página feminista" (124), razón por la que señala que puede alojar "información más completa" (126).

124 P: no todas las páginas son iguales/ esta de feministas.org es una página feminista

125 Rocío: como si fuera un blog

126 P: como si fuera un blog/ igual ahí hay una información más completa

Alentada por este comentario, Rocío entra a este enlace que lleva a un documento en PDF alojado en la web feministas.org. Hace clic en el PDF titulado "Efectos de la crisis actual en las mujeres trabajadoras de Cataluña y del Estado español". El profesor, al ver que se trata de un documento de varias páginas, cuestiona la idoneidad del mismo para el trabajo, por problemas de comprensibilidad (ALA 3.2). Y se propone una estrategia de lectura cruzada que le puede ayudar a evaluar el interés del documento.

- 130 P: igual es demasiado denso
- 131 Rocío: (va bajando por la páginas)
- 132 P: igual es demasiado denso para nosotros/ échale un vistazo a los títulos/ los titulares te ayudan

Rocío baja por el documento y se detiene en un titular que habla del incremento del paro y de las consecuencias en el mercado laboral para la mujer. Comenta que ahí puede encontrar información sobre la fluctuación del empleo de la mujer y decide copiar la URL y pegarla en su documento Word (ALA 3.1, 3.4, 2.5).



Figura 22. El profesor aconseja a la alumna que se detenga en los titulillos para evaluar el contenido de la página y su utilidad.

Unidad de análisis 21: Leer e interpretar la información

"me voy a convertir en presidenta y voy a cambiar la ley"

ALA	2.5, 3.4, 3.5, 3.6
GD	

Una vez que el profesor se va, Rocío abre un nuevo enlace, en una nueva pestaña, de una noticia de una publicación digital: *periodico.com*, titulada "España a la cola en integración de la mujer en el mercado". Lee el titular en voz alta y comparte con su compañera la comprensión del mismo (ALA 3.6). Reformula algunas ideas del texto que muestran la comprensión del texto: "a la cola/ o sea al final/ de los países/ de la OCDE/ en integración/ o sea en integrar/ a la mujer en el mercado laboral" (133). No solo lee la información, sino que hace una valoración de la misma y rechaza la idea, al tiempo que pone de manifiesto su intención de transformar esta realidad con la que está en desacuerdo (ALA 3.5): "me voy a convertir en presidenta y voy a cambiar la ley/ voy a hacer que la mujer gane más que el hombre" (133). Copia y guarda la URL (ALA 2.5).

33 Rocío: (...) (hace clic en la PESTAÑA Google: situación laboral de la mujer en España; + Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la ENTRADA España a la cola en integración de la mujer en el mercado: elperiodico.com; hace clic en la PESTAÑA España a la cola: elperiodico.com) mira/ que España es de los últimos que quiere que la mujer trabaje {se lee un titular que dice España, a la cola de los países de la OCDE en integración de la mujer en el mercado laboral} España/ a la cola/ o sea al final/ de los países/ de la OCDE/ en integración/ o sea en integrar/ a la mujer en el mercado laboral (baja por la página; se detiene y lee) en vez de que vaya a más la igualdad va a menos / qué fuerte/ en serio// voy a ser abogada y voy a cambiar la ley (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) bueno abogada/ me voy a convertir en presidenta y voy a cambiar la ley/ voy a hacer que la mujer gane más que el hombre/



Figura 23. La alumna relaciona la información que aparece en la pantalla con su vida personal.

Unidad de análisis 22: Evaluar y comparar la información de diferentes fuentes

"este es más largo que el otro"

ALA	2.5, 3.1, 3.4
GD	

La alumna regresa a la lista de resultados de Google y abre otro enlace en una pestaña nueva: [pdf] La situación de las mujeres en el mercado de trabajo 2013: empleo.gob.es. Es un pdf de varias páginas y para valorar su interés se detiene en la lectura del índice (ALA 3.1). Como ve que uno de los epígrafes trata del paro de la mujer, evalúa la fuente como válida y, tras copiar la URL, la pega en su documento Word (ALA 2.5). Establece una comparación con el documento anterior, pero esta comparación es cuantitativa *"este es más largo que el otro"* (135) (ALA 3.4).

135 Rocío: (...) ala/ aquí hay la 'situación de las mujeres en el mercado laboral' (se detiene en el índice del documento) mira/ el paro/ oye pues esto me lo guardo también (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) este es más largo que el otro (...)

Unidad de análisis 23: Comparar la información de diferentes páginas web

"aquí te pone más cifras"

ALA	2.5, 3.2, 3.4
GD	

Tras regresar al listado de resultados de Google, abre otra página web: La mujer y el trabajo: situación actual y cifras- Terra España: vidayestilo.terra.es, del buscador Terra. Tras bajar por la página, al mismo tiempo que la lee, Rocío llega a la conclusión de que todas las páginas ponen

de manifiesto que no hay igualdad en la situación laboral entre mujeres y hombres (ALA 3.4). Además, establece diferencias entre esta página y las anteriores "pero aquí te pone más cifras/ así que esto me interesa más" (135) Valora la cantidad de información (más) y en esta ocasión también el tipo de información (cifras) (ALA 3.2, 3.4). Copia la URL y la guarda (ALA 2.5).

148 Rocío: (...) vaya que no hay igualdad/ es que te pone lo mismo en todo/ pero aquí te pone más cifras/ así que esto me interesa más (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar)

Unidad de análisis 24: Leer e interpretar erróneamente una gráfica

"pero no te viene por mujeres"

ALA	2.1*, 3.1-, 3.7
GD	

El interés por las cifras, le lleva a plantearse una necesidad adicional de información (ALA 3.7), y utiliza un método propio, que el docente no ha mostrado, de recuperación de información (ALA 2.1*), añadiendo la palabra *gráficas* la barra de búsqueda con la intención de obtener información cuantitativa sobre la situación de la mujer en el mercado laboral.

135 Rocío: (...) y voy a poner gráficas/ igual hay gráficas o qué/ igual hay gráficas (+Nueva pestaña; escribe en la barra de Google *gráficas*)

136 Ana: pon tasas

137 Rocío: gráficas de las tasas/ qué son las tasas (escribe gráficas paro de la mujer; +Buscar)

138 Ana: puedes poner tasa de paro

139 Rocío: ([Google: *gráficas paro de la mujer*]; + Abrir enlace en nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA 1.8 Tasas de paro según grupos de edad y niveles de: ine.es; se detiene a leer) a pero esto es por edad/ pero no te viene por mujeres (en la gráficas dan los datos del brecha de género pero no sabe interpretarlos); cierra la PESTAÑA Productos y Servicios: ine.es) no me interesa

Con el botón derecho del ratón, abre en una nueva pestaña una página del INE: Tasas de paro según grupos de edad y niveles de: ine.es. Entre toda la información que aparece en la página, centran su atención en la gráfica de la parte superior donde se muestra el porcentaje de desempleo con la edad y el género como variables. Sin embargo, Rocío no interpreta bien la gráfica, se fija en que una de las variables es la edad y no repara en la leyenda de los colores que marcan el género, por lo que desecha esta información (ALA 3.1-).



Figura 24. La alumna tiene problemas para interpretar el gráfico. Aunque el gráfico expresa la diferente la brecha de género, no lo pone en relación con la diferencia entre hombres y mujeres.

Unidad de análisis 25: Identificar problemas de comprensibilidad con las gráficas

"no sé lo qué significa"

ALA	1.4, 2.3*, 2.4, 3.2-, 3.9
GD	

Rocío decide seguir buscando datos sobre el desempleo de la mujer. En este episodio, utiliza un nuevo método para la recuperación de información cuantitativa (ALA 2.3*): utiliza la opción de búsqueda por imágenes que ofrece Google, para de esta forma acceder directamente a cuadros o gráficas sobre el tema. Además decide acotar la búsqueda de datos a Navarra (ALA 1.4). Acota la búsqueda geográficamente (ALA 2.4) y hace clic en la opción de Imágenes.

139 Rocío: (...) voy a poner imágenes (+ Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda de Google tasas paro mujer navarra; + Buscar) lo voy a centrar en navarra (+ Imágenes; baja por la página) ¿qué es la EPA? { se lee Evolución de la EPA en Navarra 2012} (+Nueva Pestaña; escribe en el barra de Google epa; + Buscar) encuesta de población activa (+ Cierra PESTAÑA Google epa)

140 Ana: xxxx

141 Rocío: pero no es de mujeres/ esta es de jóvenes {se refiere a otro gráfico} (baja por la página; se detiene) mira/ hace clic en el CUADRO Evolución tasa de paro; se detiene en la lectura del cuadro) no entiendo estos {se refiere a IV09, III 10 y IV 10; la otra variable es Navarra hombres, España hombres, Navarra Mujeres; España Mujeres}

En la pantalla aparecen un buen número de cuadros. Va deslizando el cursor por los cuadros y se detiene en uno titulado "Evolución de la EPA en Navarra 2012". Desconoce el significado de la sigla EPA y mostrando una actitud estratégica ante las dificultades, acude a Google a buscar su significado (ALA 3.9). Después de ojear el cuadro, lo desecha porque "no es de mujeres". No se fijan en la autoría o contexto informativo en el que están publicadas las gráficas (ALA 3.2-).

Unidad de análisis 26: Pedir ayuda para interpretar una gráfica

"estos números qué quieren decir"

ALA	3.1-, 3.9
GD	2

Se detiene en otro cuadro "Evolución tasa de paro" y tiene problemas para interpretar las cifras romanas y arábigas referidas a la temporalización de los datos (ALA 3.1-). En esta ocasión, pide ayuda al profesor (ALA 3.9). La alumna llama al docente y le pregunta por el significado de las cifras. El profesor le aclara que pertenecen al trimestre del año en cuestión:

143 Rocío: no sé lo qué significa/ Javier (llama al profesor)// estos números que quieren decir

144 P: Será cuarto trimestre del 2009/ tercer trimestre del 2010

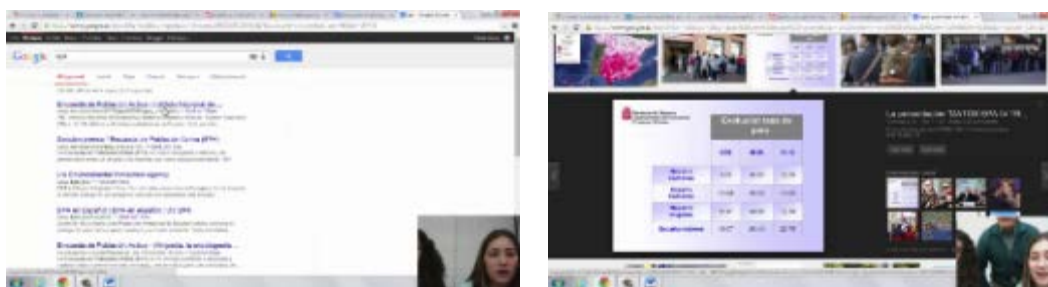


Figura 25. Dos estrategias diferentes ante los problemas para interpretar gráficas. En el primer caso acude a Google para buscar el significado de EPA; en el segundo, llama al profesor.

Unidad de análisis 27: Enviar los documentos con el trabajo al correo

"mándame mi documento"

ALA	2.5
GD	

Ven que ha llegado el fin de la sesión, y tal como les ha dicho el profesor en varias ocasiones, se mandan el documento con la información que han recogido -aspectos y páginas URL- a un correo (ALA 2.5). Para hacer más ágil la acción, envían los dos documentos a un correo: "te los envío a ti y tú me los envías a mí" (148).

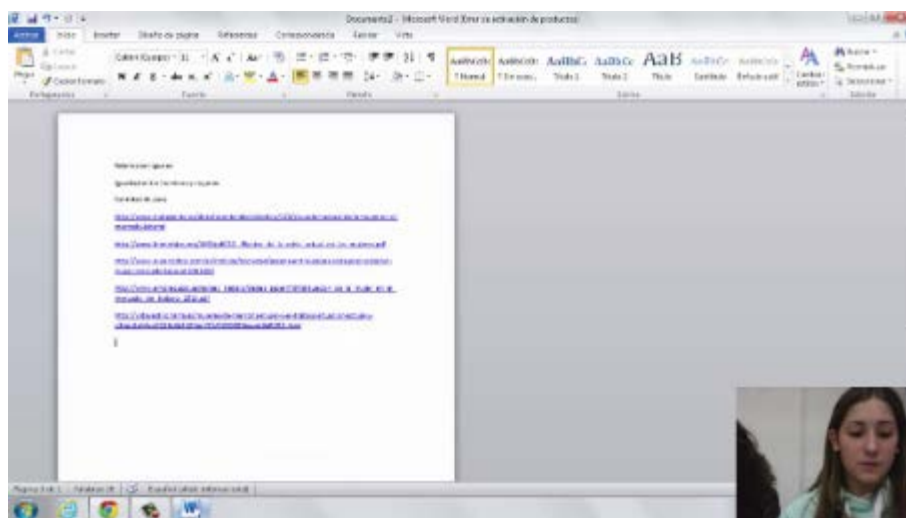


Figura 26. Este es el documento que Rocío ha elaborado a lo largo de la sesión: tiene tres objetivos de búsqueda y 5 URL.

5.2.3. Grupo 2

Este grupo, al inicio de la sesión, tiene problemas con la conexión a internet. Todos los portátiles están conectados a la red por cable, pero su equipo no logra conectarse (PT). El profesor trata solucionar el problema, sin conseguirlo. Finalmente, llama a un profesor de informática, que habitualmente utiliza esta sala, y tras intentar la conexión y no conseguirla, se optó por cambiar de mesa a los estudiantes. Debido a estos problemas de conexión comenzaron a trabajar 29 minutos más tarde, por lo que el tiempo de trabajo se vio notablemente acortado.

El grupo está formado por dos estudiantes de sexo masculino. Ambos llegan a esta clase con el tema ya decidido: Mikel quiere hacer su trabajo sobre el atentado que sufrió la revista francesa Charlie Hebdo. La recogida de corpus se realizó en febrero de 2016, apenas un mes después del atentado, por lo que es un tema todavía presente en los medios de comunicación. Daniel quiere escribir sobre la inmigración en Navarra. Se reparten el tiempo de la búsqueda entre ambos y los dos estudiantes muestran interés por el trabajo del compañero y ayudan al otro en la búsqueda e interpretación de la información

5.2.3.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de análisis 1: Buscar información sobre yihadismo

"Buscamos primero yihadistas"

ALA	2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1
GD	

Mikel, que va a hacer su trabajo sobre el atentado a la revista Charlie Hebdo, inicia la búsqueda de información. Para ello, abre Google (ALA 2.1) y como término de búsqueda utiliza la palabra yihadistas (ALA 2.2). Utiliza una única palabra con un campo semántico muy abierto en relación al tema de su trabajo. Eligen la primera entrada, de Wikipedia, y evalúan la fuente como pertinente: “ahí está lo que es el yihadismo” (1) (ALA 2.4). Tras abrir la página, Mikel recuerda la recomendación del profesor de abrir las páginas en una nueva pestaña, retroceden y repiten la operación abriendo la página en una nueva pestaña (ALA 2.5). Leen la definición que Wikipedia da del término yihadista (ALA 3.1).

- 1 Daniel: buscamos primero yihadistas/ ¿cómo se escribe? (escribe *yihadistas* en la barra del buscador de Google; + Buscar; desplaza el cursor sobre la primera entrada) ahí {se refiere a la primera entrada de Wikipedia} está lo que es el yihadismo (hace clic en la ENTRADA: Yihadismo-Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia.org) ¿eso nos interesaría?
- 2 Mikel: sí/ esta la dejamos abierta/ hay que hacer lo que dijo él/ mira (+ Retroceder; [Google+ yihadistas]; desplaza el cursor sobre la primera entrada) así/ y hacer lo que dijo él/ ¿sabes? ([Google+ yihadistas]; + Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la ENTRADA: Yihadismo-Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia.org; hace clic en PESTAÑA Yihadismo-Wikipedia)
- 3 Mikel: ah
- 4 Daniel: y vas poniendo todo
- 5 Mikel: cierto// ‘yihadismo es un neologismo occidental utilizado para denominar a las violentas y radicales dentro del Islam político/ caracterizadas por la frecuente y brutal utilización del terrorismo/ en nombre de una supuesta yihad/ a la cual sus seguidores llaman una guerra santa en el nombre de Alá’// ¿y esto qué? (hace clic en la PESTAÑA yihadistas-Google; [Google+ yihadistas])



Figura 27. Los alumnos hacen una primera búsqueda en Wikipedia.

Unidad de Análisis 2: Buscar información en formato audiovisual

"es preferible ver un vídeo en Youtube de lo que es un yihadista"

ALA	1.1-, 1.2*, 2.3*, 2.7
GD	

Daniel le recomienda a su compañero que "vea el atentado". Se marcan como objetivo de búsqueda visionar el atentado de la revista. Mikel parece estar de acuerdo con esta idea, pero considera que mejor que una imagen fija es ver un vídeo sobre el atentado (ALA 1.2*), tratando

de reproducir de esta forma una práctica vernácula de los jóvenes, los youtubers como mediadores de la realidad: "es preferible ver un vídeo en Youtube de lo que es un yihadista/ que se diga cómo es y ya está" (9). Ambos alumnos muestran preferencia el formato visual de la información, pero no tienen claro el objetivo de búsqueda de esta información visual: visionar el atentado o ver qué es un yihadista (ALA 1.1-). Utilizan Youtube como método de búsqueda de vídeos (ALA 2.3*). Al entrar a Youtube, hay un vídeo sobre Gran Hermano VIP y aunque parecen interesados en verlo, desechan la distracción y dejan su visionado para más tarde, para cuando estén en casa (D+).

- 6 Daniel: tienes que ver el atentado {se refiere al atentado contra la revista francesa Charlie Hebdo, ya que es su tema de reportaje}
- 7 Mikel: Yo vería el atentado en Youtube / el vídeo/ ¿sabes? mira las imágenes (baja la página y mueve el cursor encima de varias imágenes sobre yihadistas que aparecen en la página de resultados [Google+ yihadistas])
- 8 Daniel: o una foto
- 9 Mikel: pero es que con una foto no hacemos nada/ es preferible ver un vídeo en Youtube de lo que es un yihadista/ que se diga cómo es y ya está (+Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda de Google *youtube.com*; + Abrir; ese vídeo cuando llegue a casa lo veré {se refiere al vídeo que aparece en la página de inicio de Youtube sobre la polémica con Gran Hermano VIP}
- 10 Mikel: yo igual también {veré el vídeo}

Unidad de Análisis 3: Ver un vídeo de ejecuciones por parte de yihadistas

"esto no es normal/ tío/ yo veo este vídeo porque tengo que hacer el trabajo"

ALA	2.2-, 3.5
GD	

Una vez en Youtube, en la barra de búsqueda introducen el mismo término de búsqueda que en Google: *yihadistas* (ALA 2.2-). No concretan la búsqueda, con lo cual los resultados abarcan un amplio espectro informativo. De los resultados que les proporciona el buscador, eligen el segundo vídeo de la lista que se presenta con el título "Vídeo Brutal ejecución de personas desarmadas". Comienzan a ver el vídeo. En el vídeo se ve una persona armada y varias personas de rodillas con la cara cubierta. La investigadora pasa al lado de ellos y, tras las dificultades iniciales para la conexión, les pregunta si ya pueden trabajar. Al ver que la investigadora se acerca, abren la página de Wikipedia y ocultan el vídeo que estaban visionando. No están seguros de que lo que están haciendo es lo correcto. Esto puede ser por la fuente –ver vídeos en clase puede no ser correcto– o por el contenido –contenido con escenas violentas. Cuando se aleja, vuelven a la página de Youtube y terminan de ver el vídeo que muestra cómo matan a estas personas con un tiro en la nuca. Mikel manifiesta el impacto que le producen estas imágenes, no deja de repetir "esto no es normal" (13). Parece evidente que el visionado del vídeo tiene un impacto sobre su sistema de valores (ALA 3.5). Comenta que ve el vídeo porque está obligado a ello por su trabajo, sin darse cuenta de que este vídeo no le da información para hacer su trabajo.

- 11 Daniel: a ver (escribe en la barra de búsqueda de Youtube *yihadistas*; +Abrir; mueve el cursor sobre la primera entrada; se desplaza hasta la segunda entrada; hace clic sobre la VÍDEO Vídeo Brutal ejecución de personas desarmadas por YIHADISTAS SALAFISTAS 16.6.13 SIRIA; {sale una locutora de un informativo televisivo y a continuación varias personas arrodillas con los ojos vendados y las manos atadas, una persona por detrás con un arma. En este momento la investigadora se acerca al grupo} (hace clic en la PESTAÑA Yihadismo-Wikipedia)
- 12 I: ¿todo bien? ¿ya podéis trabajar? {al inicio de la sesión ha habido problemas de conexión}

13 Mikel: estamos buscando lo del yihadismo/ lo de Francia/ y ahora estamos buscando cosas de lo que significa eso (mueve el cursor por la página [es.wikipedia.org/wiki/Yihadismo]; {una vez que se va la investigadora} hace clic en la PESTAÑA Vídeo Brutal Ejecución de; +play {en el vídeo la persona que está con el arma comienza a disparar; la imagen se vuelve borrosa pero se adivina cómo los cuerpos van cayendo al suelo}; +Retroceder; [Youtube +yihadistas]; baja por la página) ´yihadistas en acción la guerra`/// ´rebeldes yihadistas decapitan a un rehén´/ pues esto tampoco es normal (hace clic en la VÍDEO Rebeldes yihadistas decapitan a un rehén)



Figura 28. Los alumnos ven en Youtube un vídeo en el que se muestra la ejecución de unas personas.

Unidad de Análisis 4: Interpretar un mapa de Wikipedia

"por qué la gente hará estas cosas por una religión"

ALA	1.1-, 1.2, 2.5- 3.1, 3.5, 3.6
GD	

Los alumnos están impactados con las imágenes que han visto y las comentan, construyen una opinión a partir de las imágenes que ha visto (ALA 3.5, 3.6). Regresan a la página de Wikipedia y se desplazan por la página mientras comentan las imágenes que han visto. Parecen impactados por el vídeo y critican este tipo de acciones que, apuntan, no pueden justificarse. En Wikipedia se detienen en un mapa titulado "islamización de territorios" y a partir de la información que hay escrita junto al mapa (ALA 1.2), interpretan que los países que están coloreados en verde son el territorio que el islamismo radical se ha propuesto islamizar (ALA 3.1, 3.4). Leen algunos titulillos de la información que aparece en Wikipedia. Se detienen pero no está claro cuál es el objetivo de la búsqueda (ALA 1.1-). No guardan la URL ni la información (ALA 2.5-)

18 Daniel: por una religión lo que están haciendo

19 Mikel: es que es una simple religión tío

20 Daniel: cada uno puede opinar lo que le da la gana/ qué gente/ madre mía/ te encuentras a uno de esos.../ es que te da algo

21 Mikel: pero es que/ esto tampoco es normal/ o sea (hace clic en la [PESTAÑA Yihadismo-Wikipedia](#)) esto tampoco es normal/ yo veo esto y digo/ por qué la gente hará estas cosas por una religión tío/ porque todo esto es por una religión/ si tú me dices que es un por un tema.../ es por un tema religioso/ esto es gente radical que lleva todo hasta el límite; baja por la página; sitúa el cursor sobre una imagen en la que se ve un mapa de Europa, parte de África y Oriente Medio, una gran zona está coloreada de verde) esto es la islamización del territorio {junto al mapa hay un titulillo del texto donde se lee 'islamización de territorios'} esto son los territorios en los que se han fijado los islamistas radicales {en el texto se lee 'La islamización de la India, Europa u otros territorios, son objetivos que se han fijado los islamistas radicales'} España/ Francia/ Alemania/ Gran Bretaña (...)



Figura 29. Los alumnos centran su atención en el mapa y leen la información que hay junto al mapa para interpretarlo.

Unidad de Análisis 5: Ver vídeo de soldados torturados

"voy a quitar eso que es que no lo puedo ni ver"

ALA	1.2-, 2.5-, 3.1-, 3.4-,
GD	

Tras navegar por la página de Wikipedia, vuelven a Youtube, donde visionan dos nuevos vídeos aunque no hay objetivo claro de por qué acudir a este formato informativo (ALA 1.2-): Uno titulado "Yihadistas en acción la guerra del estado islámico ISIS", donde se ven un grupo de hombres armados en una ciudad y otro que tiene el título de "Soldados capturados e torturados por extremista do Estado Islámico", en el que aparece un hombre tirado en el suelo y con marcas de golpes. La violencia que muestra las imágenes hace que opte por cerrar el vídeo y Mikel da por terminado su trabajo de búsqueda. Se muestra impactado por las imágenes, pero no hay una elaboración de la información que se ofrece (3.1-, 3.4-), da su búsqueda por finalizada sin haber cubierto los objetivos que se había establecido. A lo largo del proceso de búsqueda no ha registrado ninguna información: ni los aspectos sobre el tema que le interesan ni las URL (ALA 2.5-).

23 Mikel: esto no es normal tío (hace clic en un vídeo que aparece en el lateral [VÍDEO Soldados capturados e torturados por extremista do Estado Islámico](#) {sale un hombre en el suelo con el torso descubierto y marcas de golpes} voy a quitar eso que es que no lo puedo ni ver (+retroceder; [Yihadistas en acción en la guerra del estado islámico ISIS]; +Retroceder) qué gente/ bueno/ ahora busca tú de lo que tú quieras//

5.2.3.2. Proceso de búsqueda 2

Unidad de Análisis 6: Buscar información sobre inmigración

"esto no interesa/vamos a poner..."

ALA	1.4, 2.2, 2.4, 2.5, 3.1
GD	

Ahora toma el manejo del ordenador Daniel e inicia la búsqueda de información sobre el tema de su trabajo la inmigración en Navarra. En la barra de Google escribe *imigración* (sic) e inicia la búsqueda (ALA 2.2). Introduce un único término que cubre un amplio campo semántico. Entre los resultados de la búsqueda, con el botón derecho del ratón abre la página de Wikipedia en una nueva pestaña (ALA 2.5) y una vez abierta la página, se desplaza rápidamente hacia un mapa sobre el saldo migratorio en los países europeos del que extrae la información más relevante (ALA 3.1). Abre otra imagen y aparece una fotografía de un grupo de ciudadanos europeos desembarcando en Nueva York en 1902. Comenta que esa imagen no le interesa y se replantea el objetivo de búsqueda (ALA 2.4, 1.4).

24 Daniel: ([Google+ *yihadistas*]; borra *yihadistas*; escribe en la barra de Google *imigración*; + Buscar; [Google+ *inmigración*]) *inmigración* (+Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en [ENTRADA Inmigración- Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia/org](#); hace clic en [PESTAÑA Inmigración- Wikipedia](#)) vamos a ver (mueve el cursor hacia un mapa que hay a la derecha de la página; hace clic en la [IMAGEN del mapa](#); 'que puede ser positiva o negativa' {los países están coloreados en función de si su saldo migratorio es positivo o negativo}); +Próxima imagen; {sale una imagen de europeos desembarcando en Nueva York en 1902}; hace clic en [PESTAÑA Inmigración- Google](#); desplaza el cursor hacia abajo) esto no interesa/ vamos a poner...

Unidad de Análisis 7: Acotar la búsqueda geográficamente y por modalidad

"GRAFICA: Incremento de la población extranjera en España"

ALA	1.2, 1.4, 2.4, 3.1, 3.2-
GD	

Una vez en Google, a la palabra *inmigración* añade el complemento *en España* (ALA 1.4, 2.4). Una vez que sale el listado de resultados, se desplaza directamente hasta las imágenes (ALA 1.2) que se corresponden a mapas y gráficos y abre una gráfica de barras sobre "El incremento de población extranjera en España" (ALA 1.2). Tras leer el título hace el comentario de "*cada vez más gente*" (25) y comentan los datos (ALA 3.1). De esa gráfica entra a otra gráfica diferente con el título: "La población extranjera se duplica en cuatro años", leen el título en voz alta y a continuación se mueve sobre otra gráfica titulada "Panorámica de la inmigración en España" y finalmente abre otra gráfica titulada "Vivienda por hogar 2001". En muy poco tiempo ha abierto cuatro gráficas diferentes, saltan de una gráfica a otra, sin poner atención en la autoría o en qué contexto están publicadas (ALA 3.2-).

27 ([Google+ *imigracion*]; +Buscar; sube al inicio de la página; corrige y escribe *inmigración* y añade *en España*; + Buscar; se desplaza directamente a la cuarta entrada; hace clic [ENTRADA: imágenes: inmigración en España](#); de entre las gráficas y mapas que se muestran hace clic en una [GRAFICA de barras con el título Incremento de la población extranjera en España](#)) *cada vez más gente*



Figura 30. El alumno navega por el resultado de Google Imágenes y abre varias gráficas.

Unidad de Análisis 8: Acotar la búsqueda e interpretar información

"esto está muy viejo"

ALA	1.4, 2.4, 3.1, 3.4, 3.6
GD	

Tras abandonar la gráfica fechada en 2001, hace clic en una nueva gráfica de "Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor según nacionalidad", la deja y abre un mapa titulado "la población extranjera en España (2005)". Parece no estar conforme con las fechas y en la barra de búsqueda de Google Imágenes (ALA 1.4, 2.4), acota la búsqueda añadiendo 2014. Esta vez parece satisfecho con la actualidad de los resultados (ALA 2.4) "este sí" (31) y entra en una gráfica titulada "Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor". Esta vez se detienen en la lectura de la gráfica, interpretan los datos en interacción (ALA 3.6) con su compañero y entresaca algunos datos y pone en relación la información que encuentran con su experiencial de vida (ALA 3.1, 3.4): "rumanos no he visto casi" (34) .

31 Daniel: esto está muy viejo/ a ver si hay... (se desplaza a una gráfica que aparece en la parte superior; hace clic en la GRAFICA: Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor según nacionalidad; sube la página hacia arriba; se desplaza sobre un mapa; hace clic sobre un MAPA: la población extranjera en España (2005); desplaza el cursor por el mapa; sube al inicio de la página)

32 Daniel: ([Google Imágenes+ *inmigración en España*]; en la barra de búsqueda añade 2014; + Buscar) este sí (pone el cursor sobre una gráfica; hace clic sobre la GRAFICA Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor. Principales nacionalidades 30-06-2013) madre mía Rumanía//

33 Mikel: esto es la inmigración en España el año pasado

34 Daniel: (se desplaza por los gráficos de encima) no sé/ rumanos no he visto casi/ no conozco a nadie (se desplaza de nuevo sobre el cuadro que está abierto) cuánta gente chaval (sube al inicio de la página) (...)

Unidad de Análisis 9: Interpretar los datos de una gráfica y seleccionar fuente

"yo pondría en mi trabajo esta y la de antes"

ALA	2.4, 2.5- 3.1, 3.2, 3.4, 3.6
GD	

Entre los dos van leyendo y comentando datos de la gráfica de Población extranjera en España por años (ALA 3.6). Muestran una comprensión global de los datos "es que hay mucho incremento" (ALA 3.1). Se detienen en los datos por países y los contrastan con los que aparecían en la gráfica anterior: "como ya hemos visto antes" (ALA 3.4). Se desplazan hasta una nueva gráfica

sobre "Extranjeros censados en España en 2007 por edad y sexo" y se fijan en prevalencia de sexo y edad de los inmigrantes. Regresan a la gráfica anterior y Daniel enuncia que gráficas son relevantes para su trabajo (ALA 2.4), pero no copia ni guarda las URL (ALA 2.5-)

39 Daniel: es que hay mucho incremento (se va desplazando hacia abajo muy rápido) se ha regulado los últimos años (se detiene en un apartado donde se lee Origen de los Inmigrantes donde hay un mapa y un par de gráfico; baja y se detiene en un gráfico con los países y número de inmigrantes en 2001, 2006 y 2012) como ya hemos visto antes (se desplaza hasta otro [GRAFICA Gráfica de extranjeros censados en España en 2007 por edad y sexo](#)) mira/ más hombres/ lo que más entre 25 y 40 años (se desplaza hacia arriba hasta la gráfica anterior) yo pondría en mi trabajo esta y la de antes/ estas dos fotos (se desplaza por la página arriba y abajo) // Bueno/ vamos a ver algo más (hace clic en [PESTAÑA: Google: inmigración en España 2014](#)) España pierde 200.000 {extranjeros} en un año'

40 Mikel: son muy pocos/ comparados con los que hay en estos momentos (se desplaza hasta el final del listado de resultados; sube arriba de nuevo) es un cuatro por ciento

Unidad de Análisis 10: Buscar datos sobre inmigración en Navarra

"vamos a ver en Navarra/ a ver si sale algún dato"

ALA	1.2, , 2.5*2.4, 3.1
GD	

Daniel decide acotar más su búsqueda (ALA 2.4) y para ello en la barra de búsqueda de Google sustituye los términos *España 2014* por *Navarra*. Su interés se centra en encontrar un tipo de información y fuente concreta: cifras sobre el tema (ALA 1.2). Selecciona una página del Gobierno de Navarra [navarra.es](#) en cuyo encabezamiento se habla de la disminución del número de inmigrantes en Navarra (ALA 2.4). Se detiene en la lectura del pueblo, y observa que también hay información sobre diferentes zonas de Navarra (ALA 3.1): "mira salen los pueblos/ Ribera Alta" (41). En esta ocasión, no ha abierto la página en una pestaña diferente, y lo que hace para recuperar los resultados de Google es retroceder (ALA 2.5*).

41 Daniel: vamos a ver en Navarra (borra *España 2014* y escribe *navarra*; +Buscar) a ver si sale algún dato (se desplaza hasta la quinta entrada; hace clic en [ENTRADA El número de inmigrantes en Navarra disminuye un 5...: www.navarra.es](#)) también disminuye en navarra {se lee 'el número de inmigrantes en Navarra disminuye un 5% desde 2011, no tanto por su retorno sino porque obtienen la nacionalidad' (se desplaza hacia abajo) mira salen los pueblos/ Ribera Alta (+Retroceder) (...)

Unidad de Análisis 11: Discrepar a la hora de interpretar las gráficas

"no/ no/ no/ 11,2%"

ALA	2.3*, 2.5-, 3.1-, 3.6
GD	

Regresa a la página de Google y utiliza la opción de búsqueda por Imágenes (ALA 2.3*) para realizar una nueva búsqueda. Su atención está centrada en la obtención de datos. Abre una gráfica. Leen algunos datos de la gráfica, hay discrepancias sobre la forma de interpretarlos (ALA 3.6). Mikel habla del número de mujeres cuando en la gráfica no hay diferenciación por sexo (ALA 3.1-).

al no tener claro el tema de su trabajo (ALA 1.1-), hace que esta sesión se centre en la búsqueda de Carolina.

- 1 Carolina: ¿qué quieres buscar?
- 2 Alba: yo quiero hacerlo sobre el trabajo
- 3 Carolina: ¿qué trabajo?
- 4 Alba: el poco trabajo que hay en Navarra
- 5 Carolina: sobre el poco trabajo en España/ poco trabajo en España/ y con quién vas a hablar {se refiere a la entrevista que deben realizar para hacer el reportaje}
- 6 Alba: lo tengo que pensar/ no sé/ no tengo para hablar con nadie (escribe en la barra de búsqueda de Google: poc; lo borra)
- 7 Carolina: entonces no lo puedes hacer de eso
- 8 Alba: XXX haga
- 9 Carolina: con una persona/// lo hacemos sobre lo mío ¿no?

Las alumnas se dan cuenta de que el ordenador está configurado en euskara y piden ayuda al profesor para cambiar la lengua de configuración (PT). El profesor no sabe cómo cambiarlo. Finalmente, acude al técnico informático, quien cambia el idioma de la configuración.

Tras irse el técnico, abandonan el tema del trabajo, minutos 6:50-8:10 (D) y se ponen a hablar entre ellas sobre una persona que, según dicen, se depila los brazos. También comentan que tienen hambre y lo que esperan comer ese día.

Unidad de Análisis 2: Buscar información

"desahucios en navarra en los dos últimos años"

ALA	2.1, 2.2, 2.4, 2.7-
GD	

Tal y como han acordado, inician la búsqueda de información sobre el tema de Carolina. Para ello, abren Google (ALA 2.1) y escriben en la barra de Google *desahucios en navarra en los dos últimos años* (ALA 2.2). Al teclear la palabra *desahucios*, tiene dudas sobre la ortografía de la palabra, pero las opciones de términos de búsqueda que proporciona Google le facilita la escritura. Las palabras clave conforman un sintagma nominal determinado geográficamente y temporalmente por lo que acota mucho la búsqueda. Ante el listado de resultados, ponen su atención en el primer de ellos. Antes de seleccionar una entrada, leen la información que acompaña al enlace (ALA 2.4). Carolina muestra sorpresa al leer en la lista de resultados que personas inmigrantes que son desahuciadas se ven obligadas a volver a su país.

- 19 Carolina: {[Google+ *Desahucios en navarra en los dos últimos años*]} {cara de sorpresa} ¿has visto lo que pone? {en la descripción de la primera entrada se lee 'en los dos últimos años, la mayoría extranjeras forzadas a volver a su país'}
- 20 (4') Alba: forzadas ¿por quién?
- 21 Carolina: pues por el estado/ por el presidente/ yo que sé
- 22 Alba: pues que vayan a su país

Ante el comentario de Alba, su compañera le espeta que es una "homófona" (sic), que luego corrige a "homófoba". Alba le pregunta por el significado de esta palabra y deciden buscarlo en internet. Abre una nueva pestaña e inicia una nueva búsqueda con la palabra *homófoba*.

Seleccionan la entrada de la RAE pero la definición no les aclara el significado. Alba sugiere acudir a la "wiki" argumenta que "en la wiki está todo" (28). Realizan una nueva búsqueda, en esta ocasión, modifican la palabra clave y escriben *homofobia*. Se detiene en la entrada de Wikipedia, pero finalmente selecciona otro enlace ENTRADA: Definición de homofobia- Qué es. Significado y Concepto: definición.de/homofobia. Al leer la definición, Carolina se da cuenta de que se ha utilizado la palabra erróneamente, ya que lo que le quería decir a su compañera es que era una xenófoba. Toda esta búsqueda les distrae del objetivo del trabajo que son los desahucios en Navarra (D).

31 Carolina: (+Nueva pestaña ; [Google.es]; escribe en la barra de Google *homofobia*; +Buscar; desplaza el cursor sobre la primera entrada) ah no/ me he equivocado (se ríe) {en la primera entrada se lee 'Homofobia- Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia.org/wiki/ Homofobia: El término homofobia hace referencia a la aversión obsesiva contra hombres o mujeres homosexuales...'} me he equivocado de palabra/ pero es parecida (hace clic en la segunda ENTRADA: Definición de homofobia- Qué es. Significado y Concepto: definición.de/homofobia) esto tú también lo eres...



Figura 32. Las alumnas realizan una búsqueda para conocer el significado de la palabra homofobia.

Una vez aclarado el término de *homófoba*, vuelven al trabajo. Como tiene la página de Google abierta en otra pestaña, Carolina accede a los resultados de la búsqueda realizada con anterioridad. Abre en una nueva pestaña la página de la Plataforma Anti Desahucios de Navarra. Muestra una falta de confianza y autonomía a la hora de seleccionar las fuentes (ALA 2.7-). Alba sigue sin decidir el tema de su trabajo. Llamamos al profesor para orientar la búsqueda.

Unidad de Análisis 3: Recordar estrategias de búsqueda y gestión de la información

"concrétalo en Tudela o en la Ribera"

ALA	2.1, 2.4, 2.5
GD	2

Carolina le pregunta al profesor por la denominación del grupo de personas que en Tudela lucha en contra de los desahucios. Cuando el profesor se acerca al grupo, no reconoce la página web de la PAH y les dice que reinicien la búsqueda en Google (ALA 2.1). La alumna le muestra la página de Google con los resultados de la búsqueda. Para acceder a los datos del Grupo Anti-desahucios de Tudela, el profesor les recuerda algunas de las estrategias de la clase anterior. Le recomienda que acote la búsqueda geográficamente (ALA 2.4): "Tudela o en la Ribera de Navarra".

51 P: concrétalo en tudela o en la ribera/ y te saldrá (escribe en la barra de búsqueda de Google *desahucios en la ribera de navarra*; +Buscar)

52 P: stop desahucios/ o grupo contra los desahucios

53 Alba: tudela

54 Carolina: en la ribera de Navarra ¿no?

- 55 P: sí/ en la ribera de navarra/ ¿ya le has dado?
- 56 P: mira/ esta puede ser/'plataforma'
- 57 Carolina: 'de personas afectadas' {en la segunda entrada se lee 'PAH Ribera Navarra (Plataforma de Personas Afectadas)'}
(se desplaza hacia abajo en la página de resultados)
- 58 P: 'cómo contactar con la PAH'/ igual ahí puedes entrar / 'PAH Tudela Navarra Hipotecas desahucios' / vete abriendo con el botón derecho estas/ a ver si encuentras dirección/ teléfono/ personas/ ¿sí?/ y si no cambia las palabras/ grupo contra los desahucios en la ribera de Tudela/

Siguiendo la propuesta del profesor, Carolina escribe en la barra del buscador de Google: *desahucios en la ribera de navarra*. Entre los resultados que muestra el buscador, el profesor le indica cuál corresponde a su objetivo de búsqueda, la página de la PAH Ribera Navarra (ALA 2.4). Para tener una buena gestión de las páginas que van abriendo y poder regresar a ellas cuando sea necesario, les recomienda que utilicen el botón derecho del ratón para abrir las páginas en una pestaña nueva (ALA 2.5). Si no encuentra esta información, como estrategia le propone que realice una nueva búsqueda (ALA 2.4) utilizando como palabras clave *grupo contra los desahucios en la ribera de Tudela*.

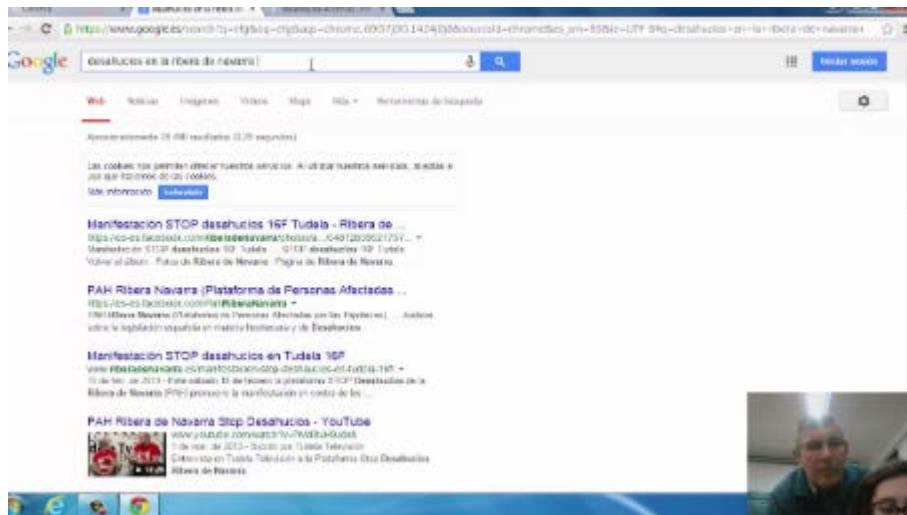


Figura 33. El profesor le recomienda a la alumna que restrinja la búsqueda a la zona de la ribera.

Una vez que se va al profesor, comienzan a hablar de asuntos ajenos al trabajo (D). Durante casi siete minutos, abandonan el trabajo que están realizando y se ponen a hablar de novios, de Carnavales, de los trajes que han llevado otros años y de qué se van a disfrazar este año. Hablan entre ellas y con la pareja de alumnas con las que comparten mesa.

Unidad de Análisis 4: Extraer información poco significativa

"este tiene pintas de malote/ este va de soso/ este va de lo sé todo-cállate"

ALA	2.6-, 3.4-
GD	

Tras el paréntesis, vuelven al listado de resultados de Google y entran a una página que tiene el título de "Manifestación STOP desahucio en Tudela 16F: riberadenavarra.es". Una vez abierta la página, siguen hablando de Carnavales. Al mismo tiempo, Carolina baja por la página y se detiene

en una noticia que aparece sobre una manifestación que se va a celebrar en Tudela con fecha del 16 de febrero. Las distracciones son permanentes (D). Siguen hablando con otras alumnas sobre los Carnavales y vuelve a poner la atención en la página. Se detiene en un vídeo que hay en la página y comienzan a verlo (sin sonido). Reconocen Tudela como el lugar del vídeo y califican a las personas que aparecen en el vídeo a partir de su apariencia. No están centradas en el trabajo que realizan (ALA 2.6-) y solo se quedan con los elementos más superficiales de significación, sin llegar a extraer la información más significativa (ALA 3.4

-)

67 Carolina: (...) {siguen hablando de los disfraces de Carnavales} (baja por la página; mueve el cursor sobre un vídeo que aparece en la página; hace clic en el VÍDEO Rueda de Prensa PAH)

68 Alba: ¿qué cojones es eso? {al inicio del vídeo se lee rueda de prensa PAH y se ven unas personas en una plaza}

69 Alba: eso es Tudela

70 Carolina: ¿en serio?/ tía/ no me había dado cuenta {con sorna} (se ven tres personas, dos hombres y una mujer detrás de una mesa, unos micros sobre la mesa y otras personas de pie al fondo)

71 Alba: ¿con esos vas a hablar?

72 Carolina: pues sí/ si no me queda otra

73 Alba: este tiene pintas de malote/ este va de soso/ este va de lo sé todo-callate

74 Carolina: intentaré hablar con el malote que tiene pintas de más buena gente// no oigo nada {el vídeo no se escucha} (+ Pausa; +Play; mueve el cursor sobre la barra de reproducción del vídeo hacia adelante y hacia atrás



Figura 34. A partir de la imagen, los alumnos evalúan a las personas por sus características físicas.

Unidad de Análisis 5: Problemas con la elección de la fuente primaria y el tema

"yo no sé con quién hablar"

ALA	1.2-
GD	

Alba sigue preocupada porque no tiene definida la fuente oral de su trabajo (ALA 1.2-). Para esta alumna, la elección del tema del trabajo está condicionada por la persona que entreviste. Contempla la posibilidad de buscar ayuda en su casa para resolver este problema: "yo no sé con

quién hablar/ con quién hablarías tú/ tengo que preguntarles a mis padres” (83). Ponen el vídeo en marcha pero no se escucha. Suben el sonido del altavoz al máximo, pero no se escucha nada. Finalmente, llaman al profesor para ver cómo escuchar el audio.

Unidad de Análisis 6: Recordar que deben guardar la información

"P: ¿dónde está el documento Word que estáis haciendo?"

ALA	2.4, 2.5, 3.2
GD	2

El profesor se acerca al grupo y cuestiona la pertinencia y la actualidad de la información del vídeo (ALA 2.4, 3.2). Asimismo, les recuerda que deben guardar la información que encuentren -las URL también- en un documento Word (ALA 2.5).

- 88 P: ¿quién es esta? {se refiere a la imagen de la mujer que aparece congelada en el vídeo}
- 89 Carolina: es que no lo escucho/ creo que es la representante de/esto es una rueda de prensa con PAH que es la asociación que hemos dicho/ y me he metido en esta página/ salía el vídeo/ y le he dado/ creo que esa es la representante (se desplaza hacia arriba de la página; este es del 16 de febrero {se refiere a la fecha de la manifestación de la que trata el texto})
- 90 P: ¿de qué año?
- 91 Carolina: del 2013 {pone escrito el 15 febrero 2013}/ no está muy lejos
- 92 P: son dos años/ está bien/ ¿dónde está el documento Word que estáis haciendo para recopilar la información?
- 93 Carolina: ¿hay que hacer un documento Word?
- 94 P: claro/ claro/ entonces ¿dónde lo vas a guardar?

Unidad de Análisis 7: Falta de determinación en la elección de tema

"estoy pensando/ es que este tema a mí no me apasiona"

ALA	1.1-, 1.2-, 2.5
GD	2

Este episodio resulta muy ilustrativo en cuanto a las dudas y dificultades que tiene el alumnado a la hora de seleccionar un tema (ALA 1.1-). Alba le plantea al profesor que no sabe a qué fuente oral acudir en relación al tema de su trabajo (ALA 1.2-). Este criterio de elección de tema parece ser el principal escollo para decidir sobre qué realizar su trabajo. El profesor le señala cuál puede ser una fuente de información relacionada con el tema, pero Alba no parece muy dispuesta a entrevistar a alguien que no conoce.

- 93 Alba: yo es que no sé con quién hablar
- 94 P: ¿cuál es tu tema?
- 95 Alba: sobre el trabajo/ que todos tenemos que tener trabajo
- 96 P: ¿sobre el desempleo?
- 97 Alba: pues puedes hablar con sindicalistas
- 98 Carolina: pero eso dónde está
- 99 P: pues está/ la sede de CCOO y la sede UGT en Tudela/ UGT donde la estación de tren

100 Alba: pero no van a querer hablar conmigo

101 P: ¿por qué no?

Por otro lado, Carolina aprovecha la ocasión para manifestarle al profesor que el tema de los desahucios no es de su agrado y le propone cambiar de tema (ALA 1.5-) y hacer su trabajo sobre el bullying escolar. El profesor le dice que siga con su tema, que ahora es tarde para cambiar de tema: "podría haber sido/ pero ahora tiene que ser la PAH" (109). Antes de irse, les recuerda de nuevo la tarea de esta sesión: que anoten en un documento Word los aspectos del tema y las URL de las páginas que consideren útiles para su trabajo (ALA 2.5).

102 Carolina: estoy pensando/ es que este tema a mí no me apasiona/ a ver/ que si no me queda otra lo tendré que hacer/ pero si.../ hago del maltrato entre alumnos y todo eso

103 P: ¿bullying?

104 Carolina: y puedo hablar/ qué se yo/ con una psicóloga

105 P: pero ahora ya tienes que tener el tema

106 Carolina: pero si me pusiera a hablar...

107 P: eso lo tenías que haber hecho antes

108 Carolina: ¿podría ser o no?

109 P: podría haber sido/ ahora tiene que ser la PAH/ podría haber sido/es un buen tema/ como este/ abre un documento Word/ tema/ aspectos/ páginas {se va el profesor}

Unidad de Análisis 8: Intentar que su compañera coja su tema

"por qué no haces tú esto/ esto está muy bien"

ALA	1.5-
GD	

Una vez que se va el profesor y visto que no puede cambiar de tema, Alba intenta convencer a su compañera de que haga su trabajo sobre el tema de los desahucios. De esta forma, ella puede cambiar de tema (ALA 1.5-). Se establece una negociación en la que Alba muestra sus resistencias a realizar su trabajo sobre este tema porque "me a mí esto no me da pena" (119).

110 Carolina: lo hacemos sobre lo tuyo/ yo me cambio de tema/ por qué no haces tú esto/ esto está muy bien

111 Alba: yo no quiero hablar con ese tipo de gente/ xxx xx xxx/ yo quiero trabajo

112 Carolina: tú crees que porque hagas una mierda de trabajo de lengua vas a tener trabajo

113 Alba: no/ entonces sobre qué lo hago

114 Carolina: sobre esto {se refiere al tema de los desahucios}

115 Alba: ¿sin casa?

116 Carolina: ¿dónde pone eso?

117 Alba: los desahucios son sin casa

118 Carolina: a ver/ las personas que les quitan su casa/ y no tienen dónde vivir ni nada

119 Alba: es que a mí esto no me da pena

120 Carolina: es que no te tiene por qué dar pena/ ojala un día te eche a ti/ y nadie te tenga pena/ no me parece fatal que seas así/ hazlo tú de esto/ te lo estoy poniendo más fácil imposible/ te he buscado la información/ te estoy diciendo con quien tienes que hablar/ ¿lo haces o no?

121 Alba: {se ríe} Vale

Carolina abre el programa Word, ya que el profesor les acaba de decir que tienen que anotar todo en un documento Word. Mientras tanto, se ponen a hablar de otros asuntos ajenos a la escuela, como el periodo de tiempo que ha transcurrido desde que una de ellas se cambió de casa. (D) Aunque Alba ha aceptado realizar el trabajo de los desahucios, cuando Carolina llama al profesor para comunicarle la decisión, la alumna se echa para atrás.

Se dan cuenta de que solo quedan cinco minutos para que termine la clase y comienzan a recoger. Resulta curioso la autopercepción que tienen del trabajo que han realizado durante la sesión: “no hemos hecho el documento de Word pero hemos buscado información” (142).

- 134 Carolina: profe/ profe {grita y levanta la mano}
- 135 Alba: que no
- 136 Carolina: nada/ nada/ nada
- 137 Alba: yo de eso no lo voy a hacer
- 138 Carolina: si son menos cinco (abre un documento Word)
- 139 Alba: pon Alicia guapa/ Alicia fea
- 140 Carolina: vale/ no hemos hecho el documento Word pero hemos buscado información (+cierra documento Word;+cierra el buscador Chrome)

5.2.5. Resumen del análisis de la sesión 2

Como ya hemos visto, esta sesión se desarrolla en el Aula de Tecnología, donde los alumnos y alumnas trabajan en parejas en la búsqueda de información.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

La elección del tema sobre el que realizar el trabajo (ALA 1.1) se presenta como un elemento con gran importancia en los resultados del proceso de búsqueda. Las alumnas y alumnos que eligen un tema relacionado, de alguna manera, con su vida, son más eficaces y se muestran más seguros (ALA 1.5) en la búsqueda de información, frente al alumno que elige un tema que aparece en los medios de comunicación pero que no tiene relación con su vida personal (el atentado a Charlie Hebdo). Sin embargo, Ana, que elige un tema cercano (el alojamiento en cuevas de Valtierra), manifiesta reiteradamente su apatía y falta de interés por utilizar la red en la búsqueda de información, ya que ella espera obtener toda la información a través de la entrevista personal (ALA 1.2).

En el G3 buena parte de las intervenciones giran en torno a la elección de tema. Alba no sabe sobre qué hacer su trabajo y no puede iniciar la búsqueda. No saber a quién realizar la entrevista (1.2-), se presenta como un obstáculo a la hora de elegir el tema de trabajo. Carolina, por otro lado, quiere cambiar de tema, pero el profesor le dice que ya es tarde para ello.

De los tres grupos, solo el G1 hace un listado de aspectos del tema sobre los que quieren buscar información (ALA 1.1). Sin embargo, no tienen criterios a la hora de establecer estas preguntas (Ana realiza un listado con 16 aspectos) (ALA 1.1-). El resto de alumnado no establece objetivos de búsqueda de antemano (ALA 1.1-). No obstante, cabe destacar que Daniel va reorientando la búsqueda a partir de los resultados encontrados (ALA 1.4), con lo que traza una ruta de búsqueda de información (ALA 1.1*).

Los alumnos del G2 muestran preferencia por la búsqueda de gráficos y vídeos para obtener información (ALA 1.2) aunque los criterios para elegir este tipo de recurso y formato no siempre resultan eficaces (ALA 1.2-), como cuando deciden buscar un vídeo de lo que es un yihadista.

En cuanto a motores de búsqueda, utilizan Google (ALA 2.1) tal y como recomendó el profesor en la sesión anterior, pero también implementan prácticas vernáculas como la utilización de Google Imágenes para buscar cuadros y gráficos, y Youtube para la búsqueda de vídeos (ALA 2.3*).

En cuanto a la búsqueda, en general utilizan palabras clave (ALA 2.2) compuestas por varios términos que les permite acotar la búsqueda, a excepción de Mikel que utiliza un solo término (*yihadistas*). En general, reelaboran las palabras clave de búsqueda para ajustar los resultados de búsqueda acotando geográficamente y temporalmente el tema (ALA 2.4). A la hora de seleccionar las fuentes se fijan en la relevancia y cantidad de información (ALA 2.4). En cuanto a la gestión de la información la mayoría abre las páginas en pestañas nuevas (ALA 2.5). Cuando no lo hacen así, utilizan estrategias propias como utilizar la acción de Retroceder (2.5*). Solo las alumnas del G1 copian las URL en un documento Word y se mandan el documento a su correo (ALA 2.5). El resto no lo hace (ALA 2.5-). Ana manifiesta de forma reiterada su falta de interés en la búsqueda de información en internet, ya que ella espera obtener toda la información de la fuente oral (ALA 2.6-).

La mayoría de alumnos y alumnas identifica las ideas principales del texto con la lectura de los titulares o titulillos (ALA 3.1). En general, tienen dificultades a la hora de extraer información del textos discontinuos –leen las gráficas de forma errónea- y textos en formato audiovisual (ALA 3.1-). A veces, se quedan con información superficial, como el aspecto de las personas que aparecen (ALA 3.4-), o quedan marcados por el impacto emocional de las imágenes (vídeos sobre yihadismo) y muestran rechazo a las imágenes sin profundizar en la lectura. Los G1 y G3, de forma reiterada, tienen problemas en la lectura e interpretación de los gráficos (ALA 3.1), si bien en ocasiones son capaces de superar las dificultades (ALA 3.9).

A la hora de evaluar las fuentes y la información se fijan en la vigencia (ALA 3.2). No se fijan en la autoría, sesgo ideológico o intención del autor (ALA 3.2-). La lectura de los gráficos se realiza sin tomar en cuenta la autoría y contexto informativo en que se encuentran (ALA 3.2-), lo que dificulta su interpretación.

Rocío y Daniel muestran ser los lectores más estratégicos y además de sacar conclusiones de la información que van leyendo (ALA 3.4), establecen relación entre los conceptos leídos y de estos con su vida. El trabajar en parejas y la interacción ayuda a la construcción de conocimiento (ALA 3.5) y los más hábiles reorientan la búsqueda en función de los resultados (ALA 3.7).

En el trabajo de búsqueda, en varias ocasiones, se contempla la recursividad y falta de secuncialidad de los pasos ALA: al tener que seleccionar las fuentes de información se plantean los objetivos de la búsqueda, o al evaluar la información de las fuentes determinan la selección de las mismas, o los objetivos de la búsqueda se construyen al mismo tiempo que se realiza la búsqueda, evaluación y selección de la información.

- En relación a los gestos didácticos

El docente, al inicio de la clase, crea memoria didáctica al poner en relación lo realizado en la clase anterior y lo que tienen que hacer en esta sesión. Recuerda algunas de las estrategias utilizadas en la clase anterior, aunque no de forma exhaustiva. En la consigna inicial parte de la idea de que todo el alumnado tiene ya su tema de trabajo, aunque en realidad no es así. Como tarea de esta sesión les pide que anoten en un documento Word –inicialmente alude a una plantilla pero, cuando se da cuenta de que no la tiene, les pide que lo hagan en un documento- el tema de su trabajo, los aspectos o preguntas que se hace en relación al tema y las URL de las páginas web que tengan información sobre estos puntos.

Tras dar la consigna inicial de trabajo, el profesor se dedica a ir por los grupos a ayudarles a resolver sus dificultades. Durante la regulación local, reformula la consigna inicial y les pide que se envíen ese documento Word a su correo para poder recuperarlo en próximas sesiones.

De los tres grupos registrados, solo las alumnas del G1 siguen las instrucciones del docente.; abren un documento Word, anotan aspectos del tema, URL consultadas y antes de terminar la sesión, se lo envían al correo. El resto de grupos no lo hace.

En cuanto a la regulación local, las alumnas del G1 y del G3 acuden en varias ocasiones al profesor. El G2 no llama al docente y este no acude al grupo. En una ocasión en que se acerca la investigadora al grupo, cambian la pantalla para que ésta no vea el vídeo que estaban viendo.

El G1 llama al docente para asegurarse de que han entendido bien la consigna inicial, cuando tienen dudas sobre los objetivos de la búsqueda y le piden ayuda para interpretar los datos de una gráfica. El G2 llama al docente porque no funciona la conexión a internet. Al no poder solucionar el problema, este llama al responsable de TIC del centro. Una vez que comienzan la búsqueda de información ya no acuden al docente y no se produce ningún episodio de regulación. El G3 llama al profesor por problemas con la configuración del equipo, para pedirle información sobre el tema de su trabajo y en una tercera ocasión el docente se acerca al grupo a ver cómo están desarrollando el trabajo sin que le hubieran llamado. Esta pareja de alumnas, una vez que se aleja el profesor, en vez de seguir las indicaciones dadas, se pone a hablar de temas ajenos a la clase.

En los episodios de regulación local, el docente recuerda y reformula la consigna inicial, agregando que el documento Word que generen se lo deben enviar a su correo para poder recuperarlo. También propone a los alumnos que ejecuten acciones concretas como insertar determinadas palabras clave o la elección de una entrada concreta. Asimismo, les ayuda con la evaluación de las entradas o páginas, les propone estrategias de lectura y les recuerda las estrategias de gestión de información, todo a partir del trabajo que están desarrollando. En ocasiones, argumenta sus decisiones, en otras, simplemente les dice qué hacer para superar el obstáculo.

- Otros parámetros de análisis (distracciones y problemas técnicos)

El trabajo en parejas también puede ser fuente de distracción (D). El G3, de los 45 minutos que dura la sesión, están 18 minutos, sumando el tiempo de diversos periodos de distracción, hablando de asuntos que no tienen que ver con el trabajo (novios, traje de Carnavales, etc.). El G1 y G2 se muestran asertivos ante distracciones que surgen a lo largo de la sesión y las desechan (D+).

En cuanto a problemas técnicos, en esta sesión encontramos que el G2 pierde más de media sesión por los problemas de conexión a la red. El G3 tiene problemas con la configuración del equipo. Ambos incidentes son resueltos con ayuda externa: el profesor responsable de Informática del centro.

Esta sesión plantea también el tema del acceso a todo tipo de contenido que se puede realizar desde internet. Se debe tener en cuenta que estos alumnos trabajaron con ordenadores que proporcionó el equipo de investigación, en los que no se habían instalado cortafuegos. En cualquier caso, es un tema vigente.

5.3. Sesión 3

Esta sesión tiene lugar en el Aula de Tecnología 016, espacio ubicado en la planta baja del edificio escolar junto al aula que utilizaron el día anterior. La organización del aula es muy similar a la de

la sesión del día anterior. En cada mesa hay dos portátiles y se sientan dos parejas de estudiantes, una pareja frente a la otra.

El profesor acude al aula de referencia, ubicada en la primera planta, a buscar al alumnado, y baja con ellos a esta aula. Los alumnos se sientan con la misma pareja con que lo hicieron en la sesión 2. Se les indica a las tres parejas de estudiantes cuyo trabajo está siendo registrado que utilicen los mismos ordenadores.

5.3.1. Consigna inicial

El profesor comienza la sesión recordando el trabajo realizado en la sesión anterior. Crea memoria didáctica al utilizar el verbo continuar en primera persona del plural “*continuamos*”, para enlazar lo realizado en la clase anterior con el trabajo de esta sesión. Hace referencia al trabajo realizado “el último día”: la búsqueda de páginas que contengan información sobre el tema y la elaboración de un listado con las URL de estas páginas y se refiere al trabajo pendiente: “todavía no hemos cogido información/ ni hemos copiado”.

P: continuamos con el trabajo de búsqueda en internet// continuamos/ pues/ con el trabajo de búsqueda en internet// el último día/ pues/ sobre vuestro tema/ ya habéis buscado páginas que os pueden dar información// todavía no hemos cogido información/ ni hemos copiado/ solamente hemos cogido las u erre ele/ el nombre de la página/ y tenemos todos/ya/ un listado de u erre eles para ponernos a trabajar/ tenemos todos?// ese trabajo lo tenemos todos?

El docente insiste en la idea de que todo el que estuvo en la sesión anterior “*tiene que tener*” esta tarea hecha. Es una modalización de obligación que, sin embargo, como ya hemos visto en la sesión anterior, no se cumple en todos los casos. De los tres grupos monitorizados, solo uno de ellos ha copiado y guardado las URL. El docente, asimismo, pone de manifiesto que algunos alumnos le han enviado el documento con las URL de las páginas web en vez de enviárselo a su propio correo para poder revisarlo.

P: hay gente que no estaba/ ese no lo tendrá/ pero el que estuvo el viernes sí que lo tiene que tener/ a no ser que no lo guardara/ o que me lo enviara a mí por correo electrónico// fermín/ recibí un correo electrónico con el trabajo de xabi// para qué lo quiero yo// pues seguimos avanzando // tenías que mandártelo a tu propio correo/ para tener ese documento Word guardado/ entonces tú en casa lo abrías/ voy a revisar/ voy a mirar// o si lo guardas en el pendrive es igual/ la cosa es tenerlo (...)

Una vez que comenta la tarea realizada en la sesión anterior, da la consigna inicial para esta sesión. Les informa que les va a repartir una hoja con una plantilla de evaluación de las páginas web “porque no cualquier página te da una información que te puede merecer la pena”.

P: (...) a ver/ vamos a callar/ y vamos a escuchar...// bueno/ lo siguiente que hay que hacer es/ con las páginas que habéis guardado/ os voy a dar una plantilla para la evaluación de las páginas web/ valoración o evaluación de las páginas web/ porque no cualquier página te da una información que te puede merecer la pena// entonces tienes que someter a las páginas que has elegido a este análisis y una vez que lo haya pasado...// me escucháis todos verdad?//

El docente, sin embargo, no se detiene en la explicación de los diferentes apartados de la plantilla de evaluación que solicita la siguiente información de las páginas seleccionadas: la URL, quién publica el sitio web –si pertenece a alguna institución gubernamental, partido, sindicato, medio de comunicación, empresa privada, autor particular, etc-, cuál es el propósito de la página web –informar, vender, persuadir para realizar alguna acción; a quién está dirigida; si cita las fuentes de las que obtiene la información; si incluye publicidad, y si la información es vigente y está actualizada.

Asimismo, crea memoria didáctica adelantando cuál es el próximo paso a realizar: seleccionar y copiar la información de las páginas que hayan pasado la evaluación.

P: (...) una vez que hayáis pasado este análisis/ tenéis que empezar ya a copiar información/ entrar a las páginas web que han pasado esa evaluación/ y que puede ser positiva/ y seleccionar información/ y copiarlas en vuestro documento (...)

El docente les entrega una hoja de papel con la plantilla de evaluación, pero la instrucción que les da es que “copien y peguen” en el documento, como si este fuera digital. Es por eso, que reformula la consigna inicial y les dice que también pueden abrir un documento Word para hacerlo de forma digital.

P: (...) en el documento Word/ copiar y pegar/ copiar y pegar// te has enterado pues?// sí/ os lo doy en papel/ pero podéis abrir un documento Word en el ordenador/ copiáis esto/ abris una tabla/ y vais analizando...// os habéis enterado de lo que hay que hacer con esta hoja que estoy repartiendo?

Antes de dar la sesión por finalizada, el profesor les señala que la plantilla de evaluación deberá ser entregada junto al reportaje periodístico, poniendo de manifiesto que también se elaborará el proceso del trabajo:

P: a ver un momentico// la hoja que habéis hecho// la hoja que habéis hecho/ hay que incluirla en el trabajo del reportaje/ hay que incluirla en el trabajo del reportaje// y también el listado de páginas web que hicisteis el primer día/ también// todo lo que se va haciendo/ hay que entregarlo después con el trabajo del reportaje (...)

También aprovecha el final de la sesión para crear memoria didáctica informando de la tarea de la próxima sesión:

P: (...) a ver// ya para terminar/ mañana habrá que entrar en cada de las páginas web que es os han parecido adecuadas/ habrá que entrar en esas páginas/ y seleccionar ya la información/ copiar y pegar/ y copiar y pegar a un documento Word que abriséis// ya tercer documento que tenéis que entregar para el reportaje

Esta es la plantilla que les entrega para la evaluación de las páginas web:

VALORACIÓN DE PÁGINAS WEB	
URL	
¿Quién publica el sitio web? Di si pertenece a alguna institución gubernamental, partido, sindicato, medio de comunicación, empresa privada, un autor particular, et	
¿Cuál es el propósito de la página web? Informar, vender, persuadir de realizar alguna acción...	
¿A quién crees que está dirigido?	
¿Tiene publicidad? ¿Qué tipo de publicidad tiene? ¿Está separada de la información?	
¿Los contenidos son vigentes? ¿Están actualizados?	

5.3.2. Grupo 1

El registro del trabajo desarrollado por las estudiantes del grupo 1 durante esta sesión es defectuoso. Solo tenemos el registro de la interacción con el ordenador, no se grabó el audio ni la imagen de las dos estudiantes durante la sesión de trabajo. Aunque no disponemos de las reflexiones e interacción oral entre las estudiantes, nos parece interesante acercarnos al trabajo de evaluación a través de su interacción con el ordenador. Además, tenemos un registro adicional: los cuadros en los que registraron la información que consultan en pantalla, lo cual nos permite hacernos una idea del desarrollo del trabajo de este grupo. En sesiones posteriores, también hacen alusión a algunos de los incidentes que aparecen en esta sesión y esto nos ayudará a acercarnos a lo que pensaron en algunos momentos concretos.

En esta ocasión, se ha atribuido a Rocío la interacción con el ordenador relacionada con su tema y a Ana la búsqueda relativa a alojamiento de cuevas rurales.

5.3.2.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de Análisis 28: Recuperar las URL guardadas la sesión anterior

ALA	2.5
GD	

En la sesión anterior, las alumnas de este grupo, siguiendo la consigna inicial del docente, guardaron algunas de las URL de las páginas que consultaron. Para iniciar la tarea de esta sesión, acuden al documento Word donde habían guardado las URL de las páginas web (ALA 2.5).

En primer lugar, abren el documento Word de Ana donde está el listado de aspectos y preguntas sobre el tema y dos URL. Recordemos que de las cuatro páginas que consultaron, solo copiaron y pegaron la dirección de dos páginas.

Mueven el cursor sobre el primer enlace y hacen clic en ENLACE 55 Casas rurales cueva-EscapadaRural.com: escapadarural.com; +Abrir hipervínculo.

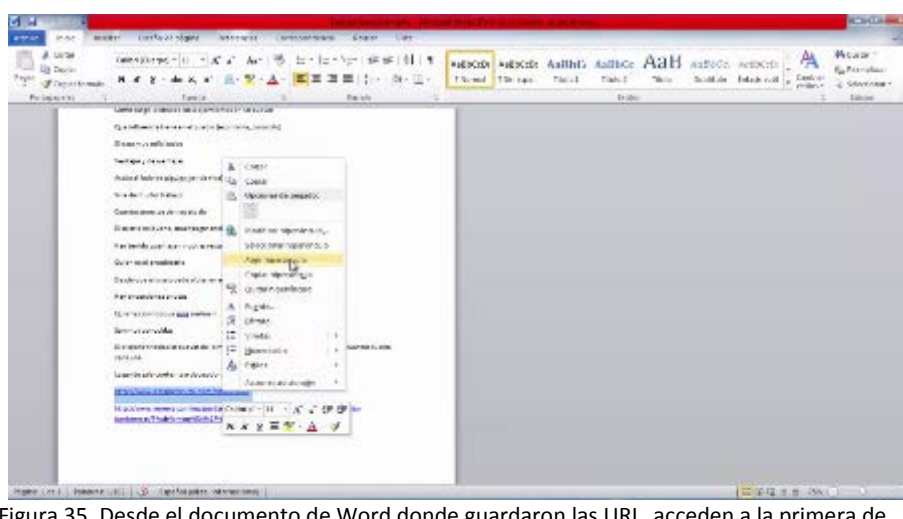


Figura 35. Desde el documento de Word donde guardaron las URL, acceden a la primera de ellas.

Unidad de análisis 29: Buscar autoría de escapadarural.com

ALA	3.1, 3.2
GD	

Bajan por la página hasta el final de la misma. Abren el enlace de “Quiénes somos y qué hacemos”, ya que uno de los datos de la hoja de evaluación es la autoría de la página. Tras una larga pausa, en la que podemos suponer copian datos, suben al inicio de la página (ALA 3.1, 3.2).

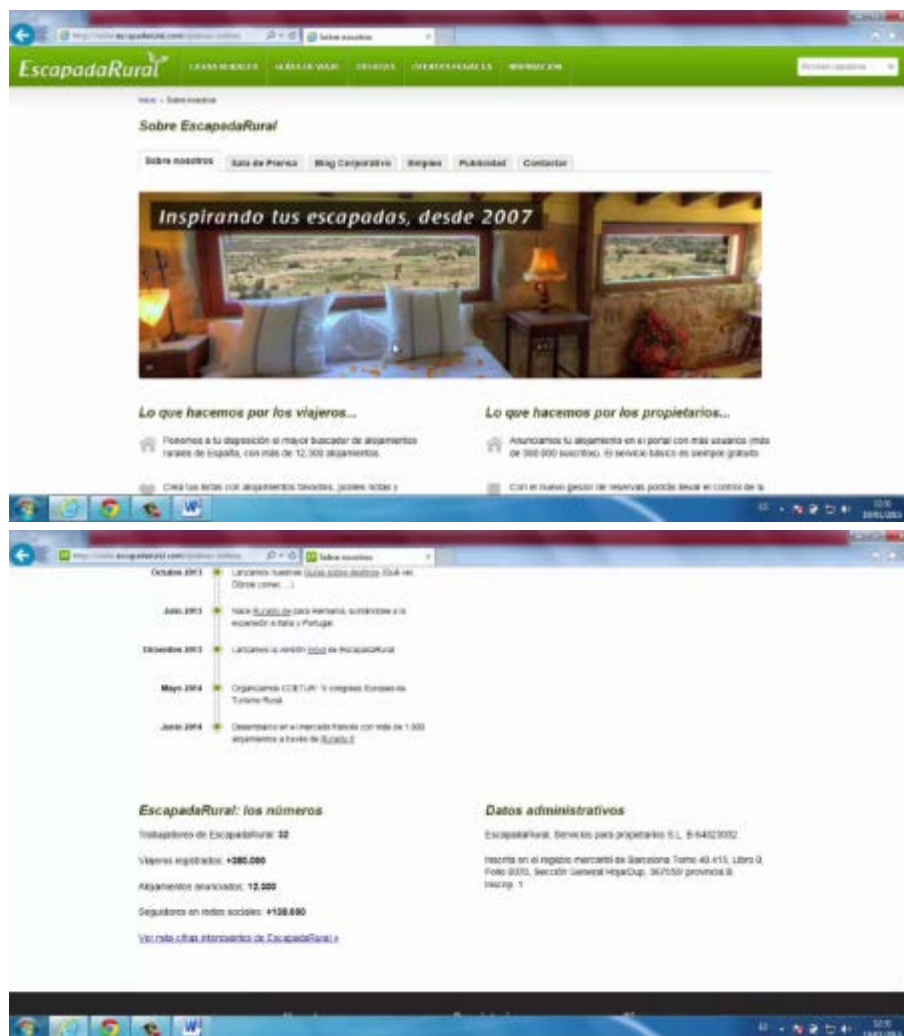


Figura 36. Navegan por el sitio web y acceden a la página con información sobre los autores del sitio web.

Unidad de análisis 30: Buscar el significado de “vigente” en WordReference

ALA	2.1*, 3.9
GD	

Siguen navegando por la página y, de pronto, abren una nueva pestaña y desde un buscador diferente a Google, que ha recomendado usar el profesor, Bing (ALA 2.1*), que es el navegador que aparece por defecto al abrir la pestaña, busca el sitio de WordReference. Eligen la opción de Español-definición y buscan el significado de la palabra “vigente”. Recordemos que en el cuadro

que tienen que completar, una de las preguntas es si la información que aparece en la página “es vigente o está actualizada”. No es la primera ocasión en que ante una dificultad semántica, utilizan la red como recurso. En esta ocasión utiliza un diccionario online para superar una dificultad en el proceso de evaluación (ALA 3.9)

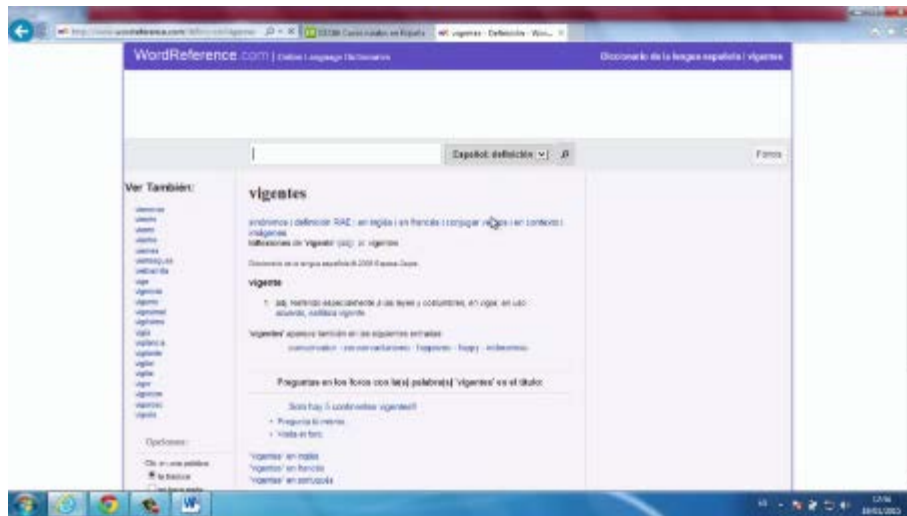


Figura 37. Acuden a WordReference para averiguar el significado del término “vigente”.

Unidad de Análisis 31: Evaluar página venere.com

ALA	2.5, 3.1, 3.2
GD	

Regresan al documento Word con el listado de URL y en esta ocasión abren el segundo enlace (ALA 2.5) que corresponde al sitio web de gestión de alojamientos venere.com, [ENLACE Apartamentos Cuevas Rurales: venere.com](http://www.venere.com). En la pantalla se ve la dirección, el teléfono de contacto y una serie de fotografías del alojamiento (ALA 3.1, 3.2). Vuelven al documento de Word y, de nuevo, regresan a la página de venere.com con información sobre las Cuevas Bardeneras.



Figura 38. Esta página corresponde al segundo enlace guardado por Rocío.

Unidad de Análisis 32: Navegar por la página de escapadarural.com

ALA	3.1
GD	

Las alumnas abren la pestaña de escapadarural.com que tenían minimizada y navegan por esta página. Hacen clic en MENU: Inspiración. Se abre una página de un blog sobre turismo rural que habla de casas rurales que funcionan con energías renovables. Se desplazan hacia abajo, luego hacia arriba, abre el MENU: Casas Rurales.



Figura 39. Navegando en el sitio web escapadarural.com, entran a un blog sobre turismo rural.

Unidad de Análisis 33: Terminar evaluación

ALA	2.5
GD	

Abre de nuevo la página de [venere.com](http://www.venere.com) donde aparece la información sobre el alojamiento en las Cuevas Bardeneras, abre el documento Word donde el color de los enlaces indica que ya han accedido a las dos páginas que guardaron (ALA 2.5). Cierran el documento Word y minimizan las páginas web abiertas. De esta forma, dan por finalizada la evaluación de las páginas web del trabajo de Ana.

VALORACIÓN DE PÁGINAS WEB	
URL	
¿Quién publica el sitio web? ¿Si pertenece a alguna institución gubernamental, partido, sindicato, medio de comunicación, empresa privada, un autor particular, et	1- Empresa privada (marketing) 2- Empresa
¿Cuál es el propósito de la página web? Informar, vender, persuadir de realizar alguna acción...	1- Informar sobre las escapadas de cuevas para vender. 2- Informar sobre las cuevas rurales
¿A quién crees que está dirigido?	1- Mayores de edad que pueden permitirse el lujo de salir 2-
¿Tiene publicidad? ¿Qué tipo de publicidad tiene? ¿Está separada de la información?	1- NO 2- Si, más hotelar en valtierra no.
¿Cita las fuentes de dónde obtiene la información?	1- Cuevas rurales que hay muchas le hizo esto 2- Del ayuntamiento.
¿Los contenidos son vigentes? ¿están actualizados?	1- Si y si 2- Si y si

- 1 <http://escapadecuevas.com/escapas-cuevas>
- 2 <http://www.venere.com/es/apartamentos/valtierra/apartamentos-cuevas-cuevas-bardeneras/>

En el documento de Valoración de Páginas Web de Ana podemos ver que han copiado las URL de las dos páginas web a las que han entrado. En cuanto a la autoría señalan que ambas pertenecen a dos empresas. Propósitos: informar sobre escapadas a cuevas, la primera, y la segunda, sobre cuevas rurales. Señalan que están dirigidas: “a mayores de edad que pueden permitirse el lujo de salir”. Anotan que la primera página no tiene publicidad y que la segunda sí tiene. Las fuentes de información que apuntan son: las propias cuevas rurales y el ayuntamiento. Evalúan los contenidos como actualizados.

5.3.2.2. Proceso de búsqueda 2

Unidad de Análisis 34: Acceder a las páginas web de Rocío

ALA	2.5, 3.2-
GD	

Abren el documento Word “Trabajo de Lengua Raquel” donde está el listado de aspectos y de URL fruto de la búsqueda realizada en la sesión anterior. Se sitúan sobre el primer enlace y abren el hipervínculo de la página web trabajando.es, que lleva a una noticia sobre la situación de la mujer en el mercado laboral (ALA 2.5).

Se desplaza por la página, primero hacia abajo, luego regresa al inicio. Abre el documento de Word que tiene minimizado, regresa a la página web, se desplaza de nuevo arriba y abajo de la página. No realiza ninguna acción para ir a la página de inicio de la web y obtener información sobre qué tipo de página es trabajando.com, quién la hace y con qué intención (3.2-). Si lo hubiera ido a la página de inicio, hubiera averiguado que se trata de “una empresa líder en el mercado de reclutamiento y selección de ejecutivos, con tecnología y servicios de primer nivel, que logren revolucionar el mercado a nivel mundial”.

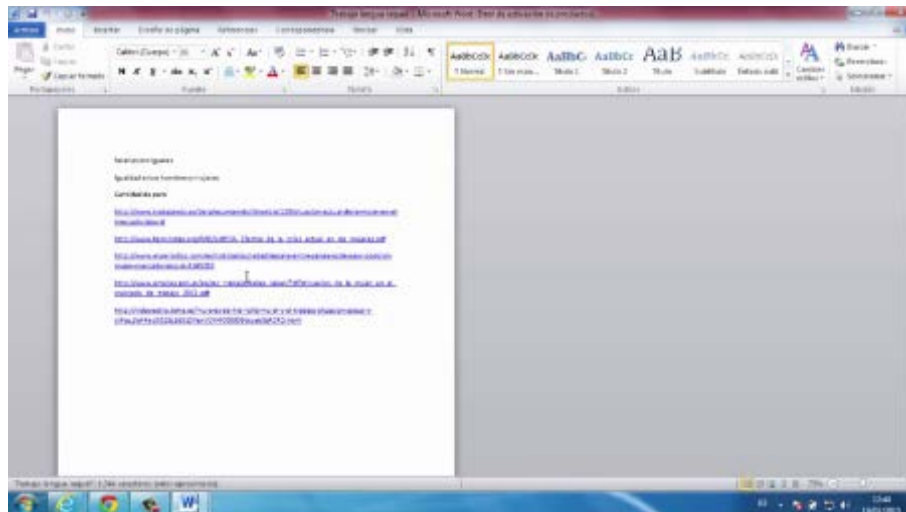


Figura 40. Documento Word con el listado de páginas web registradas en la sesión anterior.

Unidad de análisis 35: No acceder a feministas.org

ALA	3.9-
GD	

Regresan al documento Word con el listado de URLs y se sitúan sobre el segundo enlace: un pdf de la página feministas.org. Al intentar abrirlo aparece un cuadro de diálogo donde se informa que algunos archivos pueden contener virus. Ante la pregunta de si desea abrir el archivo, hacen clic en la opción de Cancelar, por lo que no acceden al documento (ALA 3.9-). No desarrollan estrategias para superar esta dificultad técnica (PT). En una sesión posterior, al preguntarles el

profesor por qué no habían evaluado estas páginas, las alumnas le explican que no querían poner en riesgo el equipo.

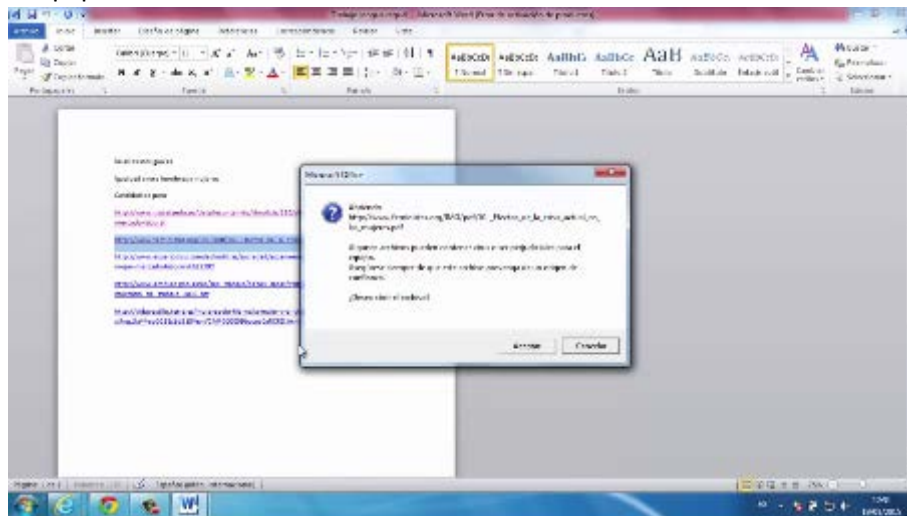


Figura 41. Ante el cuadro de diálogo que advierte del peligro de virus, optan por no abrir el documento.

Unidad de análisis 36: Navegar por la página elperiodico.com

ALA	2.5, 3.1, 3.2
GD	

Abre de nuevo el documento Word con el listado de páginas web y en esta ocasión, hace clic en el tercer enlace (ALA 2.5). Accede a la página de elperiodico.com donde hay una noticia en la que se ofrecen datos sobre los datos de la integración de la mujer en el mercado laboral en diferentes países pertenecientes a la OCDE. Bajan por la página, se detienen en la sección de Comentarios y regresan al inicio de la página (ALA 3.1, 3.2).



Figura 42. Las alumnas suben y bajan por la página de elperiodico.com, pero no buscan información sobre la autoría del sitio web.

Unidad de análisis 37: No acceder a empleo/gob.es

ALA	3.9-
GD	

Regresan al documento de Word y se disponen a abrir el cuarto enlace de la lista de páginas que guardaron en la sesión anterior: www.empleo/gob.es/es/sec-trabajo. Al ir a abrirlo aparece de nuevo el un cuadro de diálogo advirtiendo que algún archivo puede contener algún virus y que

puede ser perjudicial para el equipo (PT). Al igual que en la UA35 optan por cancelar la acción de apertura de la página, sin buscar otras opciones (ALA 3.9-)

Unidad de análisis 38: Desplazarse por vidayestilo.tierra.es/mujeres-de-hierro

ALA	3.1, 3.2
GD	



Figura 43. Consultan una página desarrollada por Terra.

De nuevo, abren el documento de Word y se sitúan sobre el último enlace. Se desplazan hacia abajo, se detienen, abren el documento de Word, vuelven a la página web, bajan lentamente, suben un poco y tras una pausa, cierran todas las pestañas. Dan por finalizado el trabajo de evaluación. Parece que con desplazarse hacia arriba y hacia abajo por las páginas, ha sido suficiente para recabar la información necesaria para completar el cuadro de evaluación de las páginas.

Unidad de análisis 39: Guardar el documento

ALA	2.5
GD	

A continuación, guardan y cierran el documento de Word. En esta sesión no han anotado nada en el documento de Word, ya que el profesor les ha facilitado una plantilla en papel, que es donde han anotado los datos sobre las características de las páginas.

Este es el documento que han elaborado para la evaluación de las páginas web.

VALORACIÓN DE PÁGINAS WEB	
URL	
¿Quién publica el sitio web? ¿Si pertenece a alguna institución gubernamental, partido, sindical, medio de comunicación, empresa privada, un autor particular, et	1- Medio comunicación 2- " " (periódico) 3- Blog
¿Cuál es el propósito de la página web? Informar, vender, persuadir de realizar alguna acción...	1- Informa del mercado laboral de las mujer. 2- Informa 3- Informe
¿A quién crees que está dirigido?	1- Todos los personas 2- Mujeres específicamente 3- Todo el mundo
¿Tiene publicidad? ¿Qué tipo de publicidad tiene? ¿Está separada de la información?	1- Si, en artículos, entre cosas de todo. Si. 2- Si, línea directa, semana... 3- Si, del gobierno de Navarra
¿Cita las fuentes de dónde obtiene la información?	1- Estudio de España 2- " " " sobre el trabajo 3- Estudio
¿Los contenidos son vigentes? ¿están actualizados?	1- Si 2- Si 3- en 16-3-13 a las 00:29h 4- Se actualizó 2013

- 1- <http://www.trabajo.es/datos/contenido/ianeticas/120/situacion-actual-de-la-mujer-en-el-mercado-laboral>
- 2- http://www.feministas.org/IMG/pdf/Efectos_de_la_crisis_económica_en_los_mujeres.pdf (no nos metamos porque puede tener virus y perjudicar al equipo)
- 3- <http://www.expansion.com/es/noticias/sociedad/espana-entre-pais-orde-par-posicion-mujer-mercado-ahora-14052012>
- 4- <http://www.euro.ipp.es/es/sec-trabajo/datos-situa/Pdf/situacion-de-la-mujer-en-el-mercado-de-trabajo-2013.pdf> (virus, como lo dice)
- 5- <http://www.vida-y-entre.com/es/mujeres-de-hierro/la-mujer-y-el-trabajo-situacion-actual-y-el-trabajo>, 3a/14/0028 e 03/10/2013. Vga VCM 400009/kerob0 a R. RD h

De las 5 páginas web que Rocío había seleccionado, solo entran a tres de ellas. A la segunda y la cuarta, ante el cuadro de diálogo que apunta a la existencia de un virus, no acceden. En la autoría diferencian entre las páginas que pertenecen a medios de comunicación o son blogs. La finalidad de todas las páginas, apuntan, es informar. Diferencian entre páginas dirigidas al público en general y una de que está dirigida a mujeres. Identifican la publicidad que hay en las páginas. Y a la hora de valorar la actualidad de la información, en una apuntan el año de la última actualización; en otra, la hora, pero sin llegar a especificar la fecha.

5.3.3. Grupo 2

El alumno Mikel del Grupo 2 no acude a clase este día y el profesor le pide a otro alumno, al que designamos como Fermín, que ocupe su lugar, por lo que durante esta sesión trabajarán Daniel y Fermín. Fermín, hasta ahora, no tenía claro el tema de su trabajo y aunque esta es la segunda sesión de trabajo con ordenadores, todavía no ha iniciado el proceso de búsqueda. Por esta razón, Mikel le dice que esta sesión sea él quien haga la búsqueda. A la largo de la sesión, hay un único proceso de búsqueda, llevado a cabo por Fermín.

5.3.3.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de Análisis 12: Buscar, evaluar y guardar páginas web

“esto me gusta/ esta es muy buena página”

ALA	2.2, 2.4, 2.5, 3.2
GD	

Fermín todavía no ha iniciado el proceso de búsqueda de páginas web para el tema de su reportaje y Daniel le propone trabajar en primer lugar sobre su tema: “vamos a hacer hoy del tuyo/ chico/ que todavía no tienes nada” (50). Aunque todavía no ha hecho la búsqueda, parece que tiene claro cuál es la tarea: “tengo que hacer un Word ¿no?/ y poner todas las páginas” (51).

49 Fermín: (hace clic en el ICONO de Explorer; se abre MSN España: Outlook.com) bueno/ qué ponemos/ tu tema/ yo no hecho nada/ es que no sabía de qué

50 Daniel: vamos a hacer hoy del tuyo/ chico/ que todavía tienes nada

51 Fermín: {lee} estado de páginas web/ tengo que hacer un Word ¿no?/ y poner todas las páginas... (en la barra de búsqueda de Explorer escribe *google.com*; + Buscar)

Fermín inicia la búsqueda sobre su tema escribiendo en la barra de Google *la caza en España* (ALA 2.2). Además del nombre del tema, lo acota con un complemento de lugar. En seguida queda patente que es un tema que conoce y que con anterioridad ha navegado en internet buscando información sobre el tema, pues rápidamente reconoce la página web que aparece en primera posición del listado de resultados. A diferencia del resto de compañeros, está familiarizado con los resultados de la lista y le resulta fácil evaluar no solo la utilidad de la página sino también la calidad, sin siquiera abrir el enlace (ALA 2.4).

52 Fermín: (escribe en la barra de Google *la caza en España*; +Buscar) esto me gusta/ esto me gusta (hace clic en la primera ENTRADA Real Federación Española de Caza: fecaza.com) esta es una muy buena página web/ ahí va/ se me ha ido (+ Retroceder)

53 Daniel: qué haces macho

54 Fermín: que se me ha ido (+ Avanzar; [Google: *la caza en España*]) ahora/ ¿cómo se hace?/ se copia y se pega

Su compañero le recuerda que use el botón derecho para abrir la página web en una pestaña nueva (ALA 2.5). Como Fermín ya conoce la página, dice que no le hace falta entrar, que solo quiere copiar la URL. Finalmente, abre la página, copia su URL y la guarda en un documento Word (ALA 2.5). En poco más de dos minutos, el alumno ha buscado la página, la ha evaluado y la ha registrado en un documento digital, no solo la URL sino que también ha escrito la institución editora de la página (ALA 3.2).

55 P: {pasa por ahí} botón derecho/ botón derecho

- 56 Fermín: ¿botón derecho?
- 57 Daniel: pero que no la quiere abrir/ solo copiar
- 58 Fermín: pero hay que entrar ¿no?/ + Abrir en una nueva pestaña; hace clic en la PESTAÑA Real Federación de Caza Española; selecciona la URL y ahora
- 59 Daniel: abre un Word
- 60 Fermín: vale vale (+ Minimizar la página web; hace clic en el símbolo de Windows; hace clic en el icono de Microsof Word) y le das a pegar (+ Pegar) (escribe en el documento Word federación española de caza)



Figura 44. El alumno en su primera búsqueda utiliza como palabras claves la caza en España.

Unidad de Análisis 13: Desechar una página que no le interesa

ALA	2.4
GD	

Fermín abre la ventana con los resultados de la búsqueda realizada por Google y abre una nueva página: cazaycazadores.es en la que aparecen tarifas que caza. Se mueve por la pantalla y rápidamente decide retroceder de nuevo al listado de páginas. Desecha la entrada por no ser relevante para su objetivo (ALA 2.4).

Unidad de Análisis 14: Evaluar (erróneamente) una página por la imagen

“mira qué pedazo de rehala”

ALA	2.5*, 3.2-
GD	

Fermín abre la siguiente entrada pacma.es, que pertenece al Partido Animalista (PACMA), contrario a la caza, pero el alumno en un primer momento no se da cuenta de ello; solo se fija en la foto en la que aparece una rehala de perros cazadores. No lee el texto, solo las imágenes: “mira qué pedazo de rehala” (62). Baja por la página y llega a un apartado con Enlaces de interés. Abre tres de estos enlaces: uno de ellos no se puede abrir por un error; el segundo, stopcaza.es, lo abre y como está en inglés lo cierra “qué página web es esa/ encima en inglés” comenta (62); abre un tercer enlace de la página libearong.org y se detiene en la imagen de un ciervo que ha sido cazado “un pedazo ciervo/ pero pequeño/ tiene pocos cuernos” (62). Se nota que conoce el tema. Tras

abrir estos enlaces, parece que se da cuenta de que el enfoque de la página hace que no sea útil para su trabajo: “esta tampoco me sirve” (62) (ALA 2.4) y retrocede para regresar al listado de resultados de Google ya que no ha abierto la página en una pestaña diferente (ALA 2.5*).

62 Fermín: (...) ([Google: *la caza en España*]; hace clic en la ENTRADA Caza y Pesca PACMA: pacma.es) caza y pesca (baja por la página) mira que pedazo rehala {se refiere a una imagen con perros. No se ha dado cuenta que al inicio ponía Partido Animalista a pesar de que la página inicia diciendo ‘el instinto de cazar es del de matar’} (baja por la página rápidamente y se detiene en la zona de enlaces de interés, sobre el enlace de estadísticas del ministerio de agricultura, pesca y alimentación (+ Abrir en una nueva pestaña; hace clic en MENU: enlaces Estadísticas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; hace clic en la PESTAÑA Error: magrama.es; cierra la PESTAÑA Error: magrama.es; [Caza y Pesca PACMA: pacma.es]; hace clic en MENU: Enlaces stopcaza.org) a ver/ qué página web es esa/ encima en inglés (+ Retroceder; [Caza y Pesca PACMA: pacma.es]; hace clic en MENU Enlaces: libearong.org) un pedazo ciervo {se refiere a la imagen de un ciervo muerto de la página} pero pequeño/ tiene pocos cuernos (baja por la página) esta tampoco me sirve...; +Retroceder; [Caza y Pesca PACMA: pacma.es]; +Retroceder)

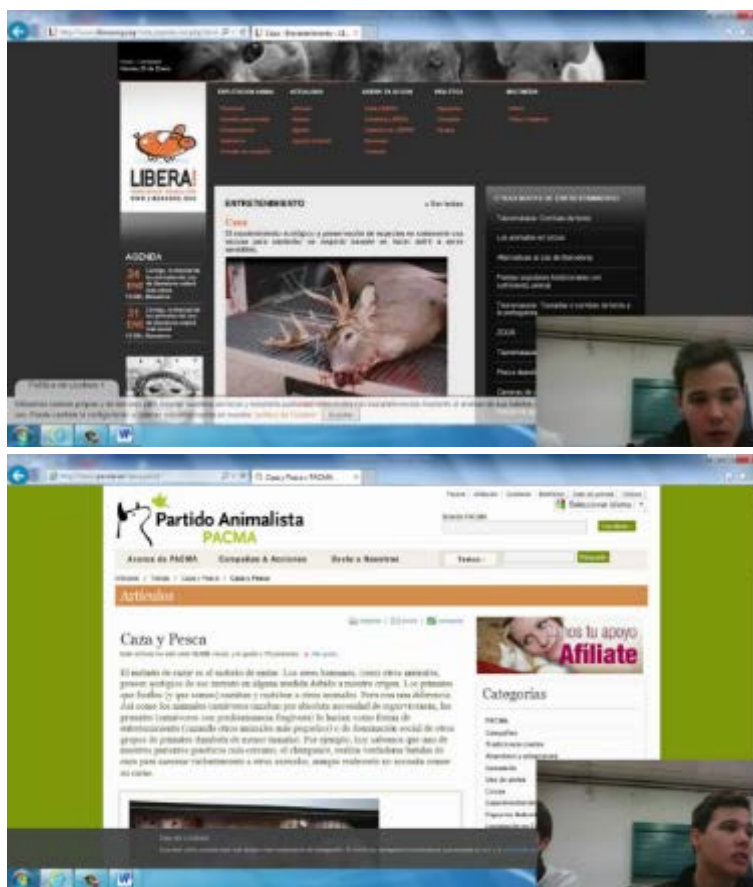


Figura 45. Abre la página de PACMA y navega por varios enlaces de la página sin darse cuenta de que es una página contraria a la caza.

Unidad de Análisis 15: Desechar otra página web

“estos me parecen que quieren dinero”

ALA	2.4, 2.5-, 2.5*, 3.2, 3.5, 3.8
GD	

Entra en una nueva página web. Al abrir el enlace no lo hace en una pestaña nueva, sino directamente (ALA 2.5-). Se trata de una noticia sobre una caza realizada de forma ilegal en

Gredos. Fermín valora el hecho de forma crítica y menosprecia la acción del protagonista (ALA 3.5): “multimillonario tenía que ser el *hijoputa*” (64). Se desplaza por la página. Mantiene una actitud crítica (ALA 3.8) y ve posibles intereses económicos tras la intención de la página (ALA 3.2). No selecciona la página (ALA 2.4). Retrocede para regresar a la lista de resultados de Google (ALA 2.5*).

64 Fermín: multimillonario tenía que ser el hijoputa (+ Retroceder; [Google: *la caza en España*]; baja por la página lentamente; hace clic en la ENTRADA Caza Española/ Qué es la caza España: cazaespaña.com) a ver/ a ver/ a ver/ estos me parece que quieren dinero (...)

Unidad de Análisis 16: Identificar una página que ya han visitado

“ah/ esta también es de feder caza”

ALA	2.2*, 2.4, 2.5, 3.2
GD	

Fermín se desplaza al final del listado de resultados de Google y entre las palabras clave que Google sugiere para la “Búsquedas relacionadas con la caza en España” selecciona la primera: *modalidades de caza en España*. De esta forma activa una nueva búsqueda en Google (ALA 2.4), solo que en esta ocasión el alumno no ha generado las palabras clave sino que se ha limitado a seleccionar la primera sugerencia de búsqueda relacionada con el tema realizado por el motor de búsqueda (ALA 2.2.*). Del nuevo listado de resultados, le llama la atención la primera entrada que está bajo el título: Modalidades de caza, “esto me gusta” (64) por lo que decide acceder a esta página (ALA 2.4). Copia la URL y la pega en el documento Word (ALA 2.5). Cuando va a registrar en el documento Word la autoría de la página (ALA 3.2), se dan cuenta de que es la página web de la Federación Española de Caza que ya ha visitado antes.

64 Fermín: (...) (baja al final de la página; en el listado de Búsquedas relacionadas con la caza en España hace clic en *modalidades de caza en España*) eh eh eh esto me gusta (hace clic en la primera ENTRADA Modalidades de caza- Fedecaza: fedecaza.com; selecciona la URL; +Copiar; hace clic en el icono de Word; +Pegar; escribe en el documento Word encima de la URL que ha pegado: *Revista de caza “Federcaza”*; hace clic sobre el ICONO de Word; [fedecaza.com]; +Retroceder; [Google: *modalidades de caza en España*]; hace clic sobre la segunda ENTRADA Modalidades de caza: fecaza.com) ah/ esta también es de feder caza

65 Daniel: es la que estaba antes

66 Fermín sí ¿verdad?

Unidad de Análisis 17: Buscar, evaluar y seleccionar una nueva página

“esto no será una tienda ¿no?”

ALA	2.5, 3.4, 3.2, 3.8
GD	

Desde el nuevo listado de resultados de Google, sigue buscando y evaluando páginas que le puedan servir para realizar su trabajo. Entra a una página que no conoce. Fermín se muestra alerta ante la intencionalidad de la información (ALA 3.8). En un primer momento le parece que trata de una especialidad de caza que no le interesa, la cetrería (ALA 3.4). Cuestiona así mismo si la página tiene intención comercial. Antes de seleccionar la página evalúa el contenido y la intención de la página (ALA 3.2). Realiza una lectura somera de la página, parece satisfecho con el contenido, copia la URL, la guarda (ALA 2.5) y retrocede de nuevo al listado de resultados.

68 Fermín: (...) [Google: modalidades de caza]; hace clic en la ENTRADA Modalidades de Caza- El coto de caza: elcotodecaza.com; a ver/ a ver/ que a mí la cetrería no me gusta/ esto no será una tienda ¿no? (baja

por la página) ah vale/ vale/ está bien (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar; escribe en el documento Word *página web de noticias de caza “El coto de caza”*; hace clic en el ICONO de Word; + Retroceder (...)

Unidad de Análisis 18: Guardar dos enlaces de Wikipedia

“igual con esto ya sobra/ que tengo muchos”

ALA	2.4, 2.5
GD	

Del listado de resultados de Google, Fermín selecciona dos entradas de Wikipedia: una relativa a la caza mayor y otra que se refiere a la caza menor. Selecciona ambos enlaces, copia las URL y las guarda en el documento de Word (ALA 2.5). Sin entrar a evaluar la información de la Wikipedia, valora de forma positiva la fuente (ALA 2.4). Junto a las URL escribe la fuente -Wikipedia- y el tema: caza mayor y caza menor. Tras realizar esta operación, evalúa que las páginas seleccionadas son suficientes (ALA 2.4) para su trabajo.

68 Fermín: (...)[hace clic en la ENTRADA Caza mayor- Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia.org; selecciona la URL; +Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar; escribe en el documento de Word *Wikipedia de la caza mayor*; escribe en el documento de Word *Wikipedia de la caza menor*; hace clic en el ICONO de Word; [Wikipedia: Caza mayor]; +Retroceder; [Google + modalidades de caza en España]; hace clic en la ENTRADA Caza Menor- Wikipedia, la enciclopedia libre: es.wikipedia.org; selección la URL, + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar] ey/ igual con esto ya sobra/ que tengo muchos (...)



Figura 46. Utiliza dos enlaces de Wikipedia, la entrada de “caza mayor” y la de “caza menor”.

Unidad de Análisis 19: Buscar una página web que ya conoce

“me falta jara y sedal”

ALA	2.2*, 3.7
GD	

Aunque parecía que Fermín iba a dar por finalizado el proceso de búsqueda, decide que requiere una información adicional (ALA 3.7). De nuevo, resulta relevante el conocimiento previo que tiene del tema y realiza una búsqueda de una página concreta que corresponde a una publicación de caza y pesca. No selecciona la entrada del listado de Google, sino que en la barra del buscador escribe el nombre de la revista (ALA 2.2*). De los resultados, va directamente a la entrada de la

revista. Los comentarios de Fermín dejan claro que es una página que ya conoce: “esta revista me gusta/ lo único que también tiene cosas de pesca” (68).

68 Fermín: (...) + Retroceder; [Google: *modalidades de caza en españa*]; baja por la página eh/ me falta jara y sedal (+ Retroceder; [Google.es]; escribe en la barra de búsqueda de Google *jara y sedal*; {ve que las dos primeras entradas son del programa de rtve con ese nombre –la tercera entrada es de la revista-}; añade en la barra de Google *revista*; hace clic en la primera ENTRADA Revista Jara y Sedal- La revista de caza más leída en España: revistajaraysedal.es; selecciona la URL; + Copiar; hace clic sobre el ICONO de Word; escribe en el documento Word *Revista de caza “Jara y Sedal”*: + Pegar) esta revista me gusta/ lo único que también tiene cosas de pesca y/ me aburre ver cosas de pesca/ entonces no me la compro por eso

69 Daniel: xxx xxxxx

70 Fermín: suele pasar/ vas a pescar y te pegas un enganchón de miedo/ y te pegas toda la tarde ahí/ y da asco

71 Daniel: y luego si por el aire enganchas alguna rama/ eso me pone malo

Unidad de Análisis 20: Guardar el documento

“dónde lo vas a guardar”

ALA	2.5*
GD	

Una vez que ha seleccionado las páginas que le interesaban y ha guardado en un documento las URL y el nombre de las páginas, pone nombre al documento e inicialmente piensa en guardarlo en el Escritorio, aunque, tras comentarlo con su compañero, cambia de opinión y le dice que lo subirá a Drive (ALA 2.5*).

72 Fermín: (...) bueno bueno bueno/(+ Guardar; selecciona Escritorio; escribe en la barra de Nombre de archivo: *reportaje caza*) escritorio/ reportaje caza {dice al mismo tiempo que lo escribe}

73 Daniel: y dónde lo vas a guardar

74 Fermín: en el escritorio

75 Daniel: el tuyo siempre está aquí/ tío/ ahora no has metido el pendrive y mira dónde está (minimiza documento Word; minimiza página web)

76 Fermín: ahí va/ no está tío/ pero antes sí

77 Daniel: porque me lo he cogido

78 Fermín: pero siempre estaba aquí/ yo qué sé/ lo subiré al drive o algo así

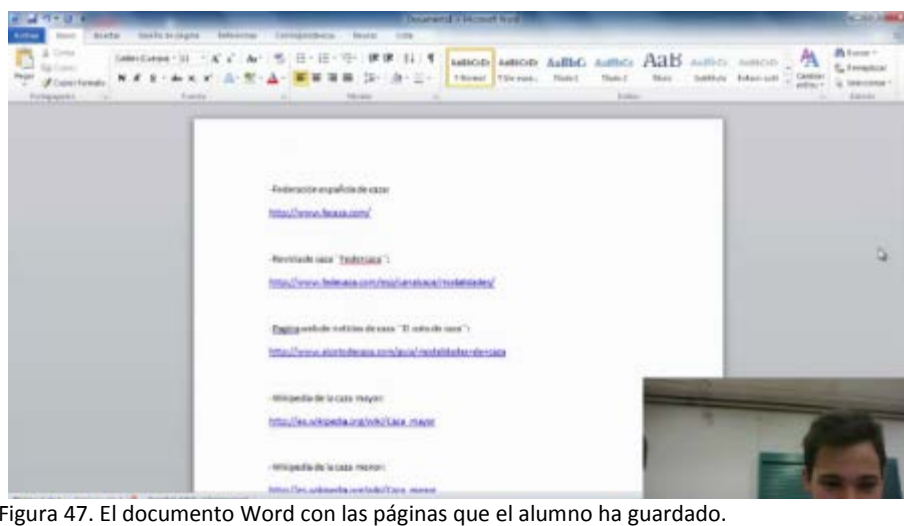


Figura 47. El documento Word con las páginas que el alumno ha guardado.

Unidad de Análisis 21: Llenar la plantilla de evaluación de páginas web

“¿a qué se refiere con fuentes tío?”

ALA	3.2, 3.2-, 3.8-
GD	

En esta unidad de análisis, Fermín pone en cuestión la necesidad de llenar la plantilla de evaluación de las páginas web. Su compañero le dice que es prescriptiva: “que sí/ que lo tienes que hacer” (81). Pregunta también a otras alumnas. El alumno no parece verle mucho sentido a la tarea (ALA 3.8-), y por eso se aventura a decir que “a ver que esto es muy fácil/ me lo voy a inventar todo” (82). Consciente de que está siendo grabado, se acerca al micrófono y agrega “es broma/ es broma... no os pongáis nerviosos” (82). La información relativa a la primera pregunta, sobre la autoría de la página web, de hecho, ya la ha anotado en el documento Word que ha creado y se limita a copiar lo que ya ha anotado en su documento.

78 Fermín: (...) bueno qué/ qué hay que hacer ahora (+ Minimizar doc Word; [Revista Jara y Sedal: revistajaraysedal.es]; + Minimizar página web)

79 Daniel: esto {le enseña la hoja de evaluación de páginas}

80 Fermín: uff/ tengo más hambre/ a ver/ pregunta 1/ oye hay que escribir en estas hojas {les pregunta a la pareja de al lado} ¿en esta? {una es la de evaluación y la otra la cortar y pegar}

81 Daniel: que sí/ que lo tienes que hacer

82 Fermín: ¿habéis escrito vosotras en alguna?/ a ver que esto es muy fácil/ me lo voy a inventar todo {al micro} es broma/ es broma/ no os pongáis nerviosos... vamos a echar esto un poco para atrás para poder escribir/ ¿quién publica esta web? (abre el documento Word reportaje caza) la federación española {escribe en una hoja} pues federcaza/ el coto de caza/ wikipedia

Los alumnos deciden escuchar música mientras van llenando los datos de la plantilla de evaluación y durante más de tres minutos hablan de grupos de música (D). Entran a Youtube y finalmente deciden escuchar a Kaotiko.



Figura 48. Tras varios minutos de discusión, deciden escuchar “EH Calling” de Kaotiko.

Con la música de Kaotiko que sale de los auriculares de fondo, Fermín llena el cuadro de evaluación de páginas web que ha entregado el profesor. Lo hace sin consultar las páginas web, de corrido. Lo toma como un trabajo prescriptivo, pero parece claro que su selección de páginas no va a ser modificada por los resultados de la hoja de evaluación. Apunta que la intención de las páginas es

informar “clarísimamente” (88). Llena todos los apartados de evaluación del cuadro (ALA 3.2). La única duda que le surge es sobre el apartado que señala que se citen las fuentes de donde obtienen la información. Le pregunta a su compañero “¿a qué se refiere con fuentes tío?” (88). Aunque la pregunta se refiere a las fuentes utilizadas por la página web, su compañero le dice que es dónde ha sacado él la información. “Pues ya se lo he puesto arriba”, dice Fermín (90) (ALA 3.2-). Finalmente, en este apartado, quizás para no repetir lo mismo que en el primer apartado, escribe Google (ver imagen).

Este alumno cuando tiene alguna duda, no acude al profesor, para resolverla pregunta a sus pares, bien sea su compañero de grupo u otros alumnos.

84 Fermín: {con la música sonando por los auriculares} ¿cuál es el propósito de las páginas web? Informar/ joder/ informar

(...)

88 Fermín: informar clarísimamente/ cla ri si m amen te/ a quién crees que está dirigido/ a todos xxxxx/ ¿tiene publicidad?/ no/ bueno sí/ de cosas de cazar/ cita las fuentes de dónde obtiene la información/ pues de las revistas ¿no?/ ¿a qué se refiere con fuentes tío?

89 Daniel: de dónde has sacado la información

90 Fermín: pues ya se lo he puesto arriba

{se ponen a hablar de música}

91 Fermín: ¿los contenidos son vigentes?/ están actualizados/ venga/ vamos a otra cosa/Javier / una hoja ya terminada {le dice al profesor que pasa por ahí}

Unidad de Análisis 22: Asegurarse de cómo hay que entregar el trabajo

“hemos (evaluado) todas de golpe/ porque todas eran parecidas”

ALA	3.2
GD	2

El profesor se acerca al grupo, los alumnos no le han llamado en ningún momento de la sesión, y se interesa por el trabajo que han hecho. El alumno le pregunta qué documentos hay que presentar y si hay que presentarlos en papel o en digital. El profesor les ha entregado las plantillas en papel, aunque ahora les plantea que lo pueden entregar también en formato digital: “si vas a hacer eso en Word haz todo en Word”. El docente les pregunta por las páginas que han evaluado durante la sesión y Fermín le dice que han realizado la misma evaluación para todas las páginas (ALA 3.2), ya que todas eran parecidas “ninguna era de cosas raras más que revistas o cosas así” (101).

94 Fermín: si escribo las cosas aquí {en las hojas que les ha entregado el profesor} luego te entrego esto/ y esto también

95 P: sí

96 Fermín: y ya está/ aquí te he escrito esto/ y aquí no hay hacer nada/ solo hay que hacer lo que pone

97 P: copiar y pegar la información en un Word

98 Fermín: eso sí hay que hacerlo en un Word

99 P: sí/ si vas a hacer eso en Word haz todo en Word/ esto es una tabla a una sola columna// qué páginas habéis evaluado

100 Fermín: hemos hecho todas/ todas de golpe/ porque todas eran parecidas/ ninguna era de cosas raras más que revistas o cosas así

Unidad de Análisis 23: Enviar el documento Word a su correo

“47 minutejos grabándonos/ qué rayadura de cabeza”

ALA	2.5
GD	

Dan el trabajo por finalizado y los 7 minutos que quedan de clase lo dedican a hablar de sus cosas (D). Fermín envía el documento de Word a su correo (ALA 2.5) y pulsa el icono de Camtasia para ver la duración de la grabación:

102 Fermín: (hace clic en el ICONO de Camtasia) 47 minutajos grabándonos/ que rayadura de cabeza/ bueno/ bueno/ nuestro trabajo por hoy ya ha finalizado

VALORACIÓN DE PÁGINAS WEB	
URL	
¿Quién publica el sitio web? Di si pertenece a alguna institución gubernamental, partido, sindicato, medio de comunicación, empresa privada, un autor particular, et	Federacion Española de Caza, FederCaza, El roto de caza, Wikipedia y Reviste Jora y Sedal
¿Cuál es el propósito de la página web? Informar, vender, persuadir de realizar alguna acción...	Informar clarísimamente
¿A quién crees que está dirigido?	A todo tipo de lector, en especial a aficionados cazadores
¿Tiene publicidad? ¿Qué tipo de publicidad tiene? ¿Está separada de la información?	Tiene publicidad de cartuchos y algo de ropa de caza
¿Cita las fuentes de dónde obtiene la información?	Google
¿Los contenidos son vigentes? ¿están actualizados?	Están actualizados

Fermín anota en el documento los autores de las páginas que ya había escrito con anterioridad, si bien no especifica de qué tipo de fuente se trata. Como propósito señala que se trata de informar “clarísimamente”. Dirigido a todo tipo de lector, en especial a aficionados cazadores (sic). Apunta que hay anuncios de cartuchos y de ropa de caza. Como fuente anota Google y afirma que la información está actualizada, sin especificar las fechas.

5.3.4. Grupo 3

Las alumnas de este grupo continúan el trabajo iniciado la sesión anterior. Alba sigue sin decidir sobre qué tema realizar su reportaje por lo que durante esta sesión habrá un solo proceso de búsqueda enfocado en el tema de Carolina: los desahucios.

5.3.4.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de Análisis 9: Darse cuenta de que no han hecho la tarea requerida

“Alba: ¿qué páginas?”

P: las páginas en las que entrasteis”

ALA	
GD	2

Al inicio de la sesión, el profesor se acerca hasta las alumnas a entregarles la hoja para la evaluación de las páginas web. El docente da por supuesto que las alumnas realizaron la tarea, de la sesión anterior, de buscar páginas web y guardarlas las URL, aunque no les ha solicitado ningún indicio de ello. De hecho, este grupo de alumnas, aunque abrió un documento Word, no anotó ninguna URL (UAnderson). Por ello, cuando el profesor se acerca al grupo a entregarles la hoja de evaluación de las páginas web, estas alumnas muestran su extrañeza “¿qué páginas?” (142). El profesor reformula la consigna inicial (141). Las alumnas muestran su extrañeza por el uso del plural por parte del profesor a la hora de referirse a las páginas consultadas. “*tendríamos que haber entrado en muchas*” (144), dice en voz baja la alumna.

141 P: tenéis que entrar en las páginas que abristeis el otro día/ hacer estas preguntas y contestarlas//¿merece la pena esas páginas?/ pues sí o no en función...

142 Alba: ¿qué páginas?

143 P: las páginas en las que entrasteis

144 Alba: tendríamos que haber entrada en muchas...

145 P: tendríais una lista de páginas guardadas/ abrid las páginas guardadas/ y volver a esas páginas

146 {Claudia y Alba se ríen –el día anterior no guardaron las páginas-}

El profesor se muestra categórico: “abrid las páginas guardadas” (145) y no da opción a otra realidad que no sea la de haber realizado la tarea. Las alumnas no le dicen al profesor cuál es su situación: que no guardaron ninguna página. Cuando el profesor se va, se ríen de la situación, de la distancia entre la realidad del alumno y la realidad supuesta por el profesor.

Unidad de Análisis 10: Recuperar las páginas web consultadas

“qué pusimos el otro día”

ALA	1.1-, 2.5*
GD	

Cuando se va el profesor, las alumnas se enfrentan a la tarea de recuperar las páginas web que consultaron el otro día y que no guardaron. Hablan con ironía sobre la situación creada: “elige una”, “una de tantas” (147, 148). Pero Carolina pronto pone en marcha una estrategia para recuperar la página web que visitaron. No recuerdan la URL pero sí las palabras clave que utilizaron en el motor de búsqueda de Google. Así que lo que hacen es volver a escribir las mismas palabras clave en la barra de búsqueda: *desahucios en la ribera de navarra* (ALA 2.5*).

147 Alba: elige una

148 Carolina: una de tantas {se ríe} a ver qué pusimos/ qué pusimos el otro día/ desahucios/ desahucios en navarra (escribe en la barra de Google desahucios en la ribera de navarra; buscar)

Mientras escriben las palabras clave y aparece la lista de resultados, la conversación gira de nuevo sobre la elección del tema. Cuando Google muestra la lista de resultados, Carolina se da cuenta de que el título de la primera es diferente al resto, al estar las letras en morado, y la identifica como la página que habían consultado. Aunque las alumnas no guardaron la URL que consultaron utilizan sus propias estrategias -volver a escribir las mismas palabras clave- para localizar esta página. Se trata de prácticas vernáculas, que seguramente han utilizado en otras ocasiones, aprendidas fuera del aula. Alba sigue sin decidir el tema de su trabajo y Carolina parece resignada a trabajar sobre los desahucios (ALA 1.1-).

149 Alba: vas a hacer de esto

150 Carolina: que no me deja hacer de otra cosa/ ¿no escuchaste?

151 Alba: esta ha dicho que va a hacer de los donantes de médula/ yo puedo hacer de la gente que se saca sangre/ mi madre se saca sangre

152 Carolina: para hablar con tu madre/ y qué le vas a preguntar a tu madre

153 Alba: con mi madre o con otra persona

154 Carolina: [[Google+desahucios en la ribera de navarra]] esta/ esta/ esta {mueve el cursor a la primera entrada} si es que se guarda de morado (hace clic en [ENTRADA Manifestación STOP desahucios en Tudela 16F: www.riberadenavarra.es/manifestación-stop-desahucios-en-tudela-16f](http://www.riberadenavarra.es/manifestación-stop-desahucios-en-tudela-16f);

Unidad de Análisis 11: No cumplir normas de escritura en la comunicación virtual

“SOIS LOS MEJORES. NECESITO VUESTRA AYUDA PARA UN TRABAJO”

ALA	3.2-, 5.2-
GD	

Al bajar por la página, las alumnas reconocen el vídeo que estuvieron viendo la sesión anterior y llegan hasta un apartado que bajo el título “Deja un comentario” permite ponerse en comunicación con los editores de la página web. Alba le anima para que escriba algo en este espacio y Carolina, utilizando las mayúsculas, escribe: *“SOIS LOS MEJORES. NECESITO VUESTRA AYUDA PARA UN TRABAJO SOBRE UNA ENTREVISTA Y UN REPORTAJE”*. La escritura de este mensaje pone de manifiesto varios aspectos. Por un lado, se trata de un texto poco adecuado. No tiene en cuenta los elementos pragmáticos de la comunicación. El registro no es adecuado. El elogio inicial está fuera de lugar. Tampoco se especifica qué tipo de ayuda se requiere, sobre qué tema ni para qué es la entrevista y el reportaje. No se justifica la utilización exclusiva de mayúsculas. El texto no cumple las normas de cortesía digital (ALA 5.2-) y resulta inadecuado e incorrecto. Por otro lado, Carolina cree - tal y como se confirma más adelante- que los destinatarios del mensaje son los protagonistas del vídeo, es decir, miembros de la PAH, y no los editores de la revista digital riberadenavarra.es. No han evaluado correctamente la autoría de la página (ALA 3.2-). Finalmente, desecha su envío y lo borra.

155 Alba: baja por la página {se ve la entrada de un vídeo} estuvimos viendo esto ¿te acuerdas? (sigue bajando {en la parte inferior de la página hay un espacio titulado Deja un Comentario}) sí/ escribe algo

156 Carolina: que se queda todo guardado en el ordenador (escribe en el espacio que hay bajo el epígrafe de Comentario *SOIS LOS MEJORES*. {al tiempo que lo escribe lo va leyendo} *NECESITO VUESTRA AYUDA PARA UN TRABAJO SOBRE UNA ENTREVISTA Y UN REPORTAJE. OS*) ay no que es que se guarda todo lo que escribo también

- 157 Alba: que sí/ envíalo
- 158 Carolina: que no
- 159 Alba: que me dejes enviarlo/ por qué no
- 160 Carolina: nueve más nueve/ esto que coño es {se refiere a la pregunta de autenticación de la página}
- 161 Alba: nueve más nueve dieciocho
- 162 Carolina: nueve más nueve no son dieciocho/ dos por nueve y nueve más nueve no es lo mismo {se ríen}
- 163 Alba: nueve/ diez/ once/ doce/ trece/ catorce/ quince/ dieciséis/ diecisiete/ dieciocho {cuenta con los dedos}
- 164 Carolina: {se ríe} lo has dudado/ como te manejo (borra lo que ha escrito en el cuadro de Comentarios)



Figura 49. Las alumnas escriben un comentario en la página web, aunque finalmente no lo envían.

Unidad de Análisis 12: Preguntar sobre la tarea a realizar

“no sé qué tengo que hacer”

ALA	1.1
GD	2

El profesor se acerca al grupo y las alumnas le explican que están en la misma página de la sesión anterior. Carolina le pregunta al docente en qué consiste la tarea que tienen que realizar. El profesor reformula la consigna inicial, si bien de una forma bastante genérica.

- 166 P: ¿habéis entrado ya?
- 167 Carolina: sí/ esta es la misma página del otro día/ que me acuerdo del vídeo/ pero que no sé qué tengo que hacer/ tengo que hacer de esta página esto {señala la hoja con el cuadro de evaluación de páginas web que les ha entregado}
- 168 P: pues tienes que buscar información (...)

De nuevo, aparece la cuestión de la elección de tema. El profesor, ante la queja de la alumna de que no puede cambiar de tema, le dice que no (ALA 1.1): *“no puedes estar cambiando de un día para otro”* (170).

- 168 P: (...) tú vas a hacer de los desahucios
- 169 Carolina: sí/ si no me dejas cambiar/ si me lo dijiste el otro día
- 170 P: porque ese es el tema que me dijiste tú/ no puedes estar cambiando de un día para otro



Figura 50. Las alumnas le enseñan al profesor información sobre una manifestación en contra de los desahucios.

En la página hay información sobre una manifestación que se va a celebrar a mediados de febrero y la alumna le pregunta por las fechas de entrega del trabajo para plantearse la posibilidad de ir a ese acto.

Unidad de Análisis 13: Evaluar la actualidad, dudar de la autoría

“ah no/ pero que esto es del 2013”

ALA	3.2, 3.2-, 3.9-
GD	

Se va el profesor y Carolina se da cuenta de que la información que está consultando es obsoleta (ALA 3.2), la manifestación a la que quería ir ha sido hace dos años. Carolina pone en duda la autoría de la página (ALA 3.2) “¿esta no es la página oficial o qué?” (173) pero no emprende ninguna acción que le permita averiguar si la página web en la que está es la página oficial de la PAH de la Rivera (ALA 3.9-). Navega por la página y abre la pestaña de Agenda, donde aparece un listado de eventos culturales, hace clic en Contactos y lee la invitación a publicitarse en la página. A pesar de esta información, no descarta que la página sea la de PAH (ALA 3.2-). Llamam de nuevo al profesor.

173 Carolina: (...) (se desplaza hacia arriba) ah no/ pero que esto es del 2013/ ya se me ha pasado la entrevista hace tiempo/ ya no voy sobrada ni nada (se desplaza hacia arriba y hacia abajo) Pero entonces ¿esta no es la página oficial o qué? (hace clic en MENÚ: Agenda, aparece un listado de eventos culturales con fecha, hora y lugar) contacto (hace clic en MENÚ: contacto)

174 Alba: mira {se lee ‘¿tienes alguna sugerencia para nosotros? ¿tienes un negocio y quieres que aparezca en nuestro listado de comercios o anunciarte aquí? Sea lo que sea aquí debajo dispones de un formulario de contacto’}

Unidad de Análisis 14: Preguntar dudas al profesor

“se supone que esta es la página oficial”

ALA	1.2, 3.8
GD	2

Carolina cuestiona la validez de la información (ALA 3.8) y le pide al docente la confirmación de si esa es la página oficial de la PAH para establecer contacto con la organización. Al mismo tiempo, le plantea sus dudas sobre la disponibilidad de los responsables de la página para concederle una entrevista.

El profesor le contesta a esta última pregunta, le dice cómo debe presentarse a la hora de solicitar la entrevista, pero no se da cuenta de que la página en la que están no es la página de la PAH. Le dice que busque información para hacer el cuestionario de evaluación y la conversación deriva hacia la obtención de información de la persona entrevistada (ALA 1.2).

177 Carolina: (...) dos cosas/ que lo que hemos leído del 16 de febrero {se refiere a la convocatoria de la manifestación} es del 2013 (hace clic en MENÚ: Comercios) mierda/ me he equivocado (MENÚ: icono de inicio) se supone que esta es la página oficial ¿no?/ hay esto que es el contacto (hace clic en MENÚ: Contacto) para poderme poner en contacto con ellos// pero tú estás seguro que estos señores tienen el tiempo libre como para hacerles unas preguntas?

178 P: puedes entrar en contacto con ellos/ presentarte como alumna del Instituto Valle del Ebro y necesitas hacer una entrevista a una persona de la PAH

179 Carolina: pero ¿ahora?/ ahora/ si todavía no tengo una idea de los desahucios ni nada

180 P: el cuestionario lo harás más tarde cuando sepas más de los desahucios

181 Carolina: pues eso/ no voy a contactar con ellos todavía ¿no?

182 P: ahora lo principal es analizar las páginas

183 Carolina: (hace clic en MENÚ: Agenda) esta página está superbién {se va el profesor} como le hago la pelota cuando quiero

Durante dos minutos (18:27-20:20) se ponen a hablar sobre los actos de la agenda (D) y a discutir si Guadajara está en España o no, sin plantearse si es coherente que ese tipo de información aparezca en una página de la Plataforma Anti Desahucios.

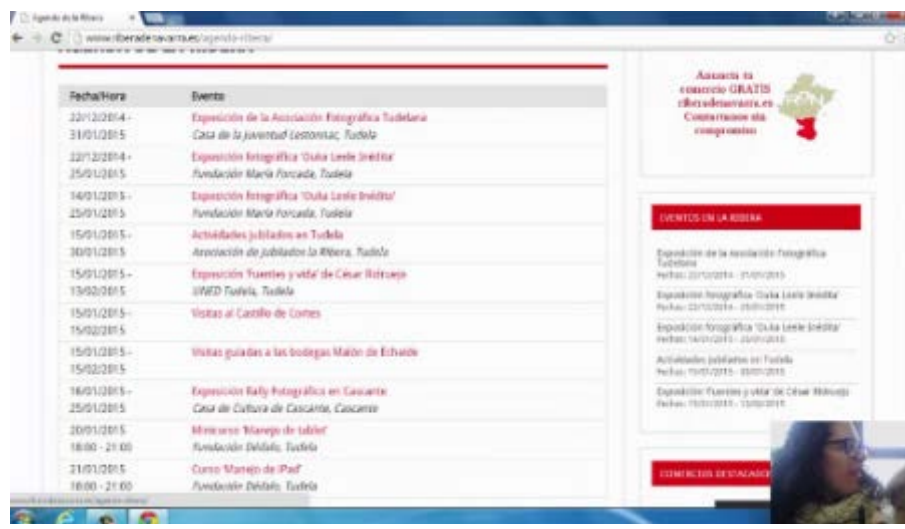


Figura 51. Se detienen en la agenda cultural sin cuestionarse la autoría de la página web que están consultando.

Unidad de Análisis 16: Resolver qué es la URL

“es que tengo un problema”

ALA	3.6
GD	

Una vez que se va el profesor, Carolina comienza a leer la hoja con la plantilla de evaluación para proceder a su llenado. El primer apartado le plantea una duda: qué es URL. Su compañera, le señala en la pantalla lo que ella cree que es la URL de la página (ALA 3.6). Anota la URL de la página en la hoja de evaluación.

- 184 Carolina: es que tengo un problema
185 Alba: me da igual tu problema
186 Carolina: qué es URL
187 Alba: qué/ esto {señala a la pantalla, no sé ve dónde}
188 Carolina: ¿seguro? {escribe sobre la hoja de papel}
{pasa la investigadora por detrás}
189 Carolina: Maite/ el URL es esto
190 I: sí

A continuación, Carolina llama al profesor. Carolina se muestra sorprendida por el anuncio de nueva cafetería librería de Tudela e intenta convencer a su compañera de que un día vayan a Tudela a tomar un café a ese lugar. En tanto que llega el profesor, siguen hablando de sus cosas. En total transcurren casi 4 minutos (22:57-26:40) en los que no hacen nada (D).

Unidad de Análisis 17: Tomar conciencia de que están en una página equivocada

“pues me he metido en desahucios y me ha salido esto”

ALA	3.2
GD	2

En esta unidad de análisis, al ir a llenar el apartado relativo a la autoría de la página de la plantilla de evaluación, se dan cuenta de que están en una página equivocada. La alumna pide ayuda al profesor, pues no sabe qué poner sobre la autoría de la página. El profesor les dice que para averiguar la autoría vayan a Inicio. Al desplazarse por la página, el profesor cuestiona autoría de la página: “pero esto ¿es de la PAH?” (197). Al ver la URL “riberadenavarra.es” el profesor les dice que se trata de una revista digital. Carolina justifica su error (ALA 3.2-): “pues me he metido en desahucios y me ha salido esto” (200), como si los términos de búsqueda tuvieran una relación directa con la autoría de los enlaces resultados de la búsqueda.

- 197 P: vamos al inicio/ ¿estamos en el inicio? (sube arriba de la página; hace clic en MENÚ: icono de inicio) no estábamos en el inicio/ quién es el autor de la página tiene que venirte aquí en el inicio (el profesor se desplaza por la página [Ribera de Navarra: riberadenavarra.es]) pero esto ¿es de la PAH?
198 Carolina: sí ¿no?
199 P: yo creo que no (se desplaza hacia arriba de la página) ‘ribera de navarra’/ esto es como una revista/ como la voz de la ribera
200 Carolina: pues me he metido en desahucios y me ha salido esto
201 P: pues es que no has hecho bien la búsqueda

Este grupo ha estado durante dos sesiones en una página de una revista digital de la Ribera de Navarra en la creencia de que esa página era la página oficial de la PAH de la Ribera. Si bien es cierto que hay un momento en que la alumna se cuestiona si esa será la página oficial de la PAH y el profesor no se da cuenta del error en ese momento, ahora, al tener que hacer constar la autoría, con la ayuda del profesor, se da cuenta de que la página que están consultando es de una revista digital que tiene una información relativa a una acción realizada por la Plataforma Anti Desahucios.

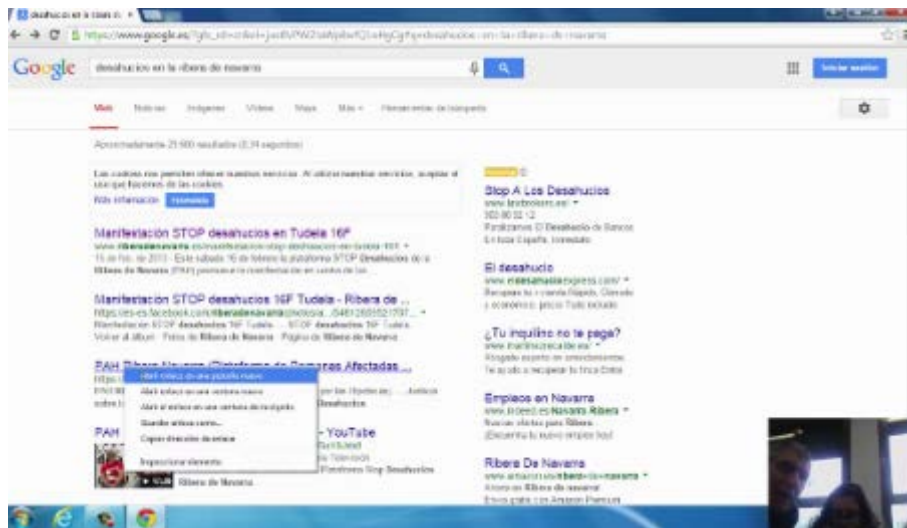


Figura 52. El profesor retrocede hasta la lista de resultados de Google y les indica qué páginas pertenecen a la PAH.

Unidad de Análisis 18: Recibir ayuda para buscar páginas web

“esta también puede ser interesante”

ALA	2.4, 2.5, 3.2
GD	2

El profesor quiere acceder a la lista de resultados de Google pero como las alumnas no han abierto la página en una pestaña nueva, lo que hace es retroceder hasta dar con la página con los resultados de búsqueda. Una vez en esta página, les recuerda la importancia de la evaluación de y gestión de las fuentes (ALA 2.4, 2.5): “hay que leer esto antes de entrar/ si te interesa/ abres con botón derecho la ventana” (203). De los resultados que muestra Google, les indica que páginas pueden ser interesantes para el trabajo y les abre estas páginas en diferentes pestañas. El profesor les muestra cómo hacer el trabajo, les abre un total de cuatro páginas web relacionadas con el tema del trabajo justificando el interés de estas páginas por el interés de las mismas, pero no les explica por qué unas páginas son más interesantes que otras ni los criterios que utiliza en la selección.

203 P: ya estamos/ a ver no está aquí la lista de resultados/ no has entrada con el botón derecho (+ retroceder, +retroceder; +retroceder; +retroceder; +retroceder; +retroceder; +retroceder; +retroceder; +retroceder hasta llegar [Google+ *desahucios en la ribera de navarra*]) lee la primera entrada ‘manifestación stop desahucios 15 de febrero de 2013’/ hay que leer esto antes de entrar/ si te interesa/ abres con botón derecho la ventana/ a ver/ ‘PAH Ribera Navarra Plataforma de Personas Afectadas por la Hipoteca’/ esto puede tener más interés (se desplaza sobre la tercera entrada) botón derecho y Abrir enlace en una pestaña nueva (+ Abrir enlace en una pestaña nueva, hace clic en la ENTRADA PAH Ribera Navarra: es-es.facebook.com/PahRiberaNavarra) seguimos (se desplaza por la página de resultados) mira/ ‘pahribera’

esto es un blog 'wordpress' (+Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la [ENTRADA PAH Tudela Ribera Navarra Hipotecas desahucios stop: pahriberanavarra.wordpress.com](#)) entrevista a la plataforma stop desahucios/ esta también puede ser interesante (+ Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la [ENTRADA PAH Ribera de Navarra Stop Desahucios- Youtube: youtube.com](#))

Carolina muestra su desconocimiento sobre el tema de su trabajo al preguntar por el significado de las siglas PAH (Plataforma Anti Desahucios). El profesor recalca la importancia de abrir las páginas en pestañas diferentes para poder acceder a estas en cualquier momento.

- 208 Carolina: entonces tengo que copiar todo esto de la URL
- 209 P: y esta también (hace clic en [PESTAÑA Wordpress: PAH Tudela Ribera Navarra](#))
- 210 Carolina: no me quites/ que la otra estaba muy bien
- 211 P: que no está quitado/ que está abierto en diferentes pestañas (hace clic en [PESTAÑA Facebook: PAH Ribera Navarra](#); hace clic en [PESTAÑA Youtube: PAH Ribera de Navarra](#)) esto es lo que tienes que hacer/ entrar en pestañas nuevas/ y aquí el listado de páginas web/ y aquí vas abriendo las que te interesan

Unidad de análisis 19: Extraer información superficial

“esta es una bruja/ mira como lleva la barbica cortada”

ALA	2.3, 3.1-, 3.9-
GD	

Una vez que el profesor se ha marchado y les ha dejado varias páginas sobre la PAH abiertas, navegan por la página de Facebook de la PAH Ribera Navarra y se detienen a ver un vídeo en el que salen imágenes de una manifestación (ALA 2.3). Se fijan en aspectos irrelevantes para el trabajo, como características físicas de las personas que aparecen en el vídeo (ALA 3.1-).

- 212 Carolina: (hace clic en [PESTAÑA Facebook: PAH Ribera Navarra](#); hace clic en [PESTAÑA Youtube: PAH Ribera de Navarra](#); se ponen a ver el vídeo salen imágenes de una manifestación, un hombre joven con una camiseta contra los desahucios hablando en estudio) este va a ser mi amigo lo presiento {se rien}
- 213 Alba: porque es calvo
- 214 Carolina: cuánta gente {se refiere a las imágenes de la manifestación} esta no {sale una mujer hablando en estudio} esta es la bruja/ mira como lleva la barbica cortada {se refiere al portavoz de la PAH que está hablando en el estudio de tv} anda que no están gorditos los dos (...)

Abren otra de las pestañas, un blog de la PAH de Tudela y navega por la página de una forma un tanto caótica, abre diferentes imágenes de la página pero no extrae información relevante de la página. Carolina no logra extraer información significativa y parece hartarse de la búsqueda (ALA 3.9-).



Figura 53. Ven un vídeo y se quedan con información poco significativa como el aspecto físico de las personas que aparecen.

Unidad de análisis 20: Dificultades para evaluar la autoría de la página

“yo estas cosas no hago/.../busco directamente y ya está”

ALA	3.2-
GD	2

El profesor se detiene junto al grupo. En esta ocasión, las alumnas no le han llamado, pero él se interesa por cómo están realizando el trabajo.

219 P: ¿vas a poder hacer la valoración de las páginas?

220 Carolina: sí/ profe/ voy

221 P: venga

222 Carolina: me metes demasiada presión

Carolina está tratando de anotar los datos que se solicitan en torno a la página de la ficha de evaluación, pero tiene problemas para llenar la plantilla. Le pregunta al profesor quién publica la página web que están consultando. El profe le da la respuesta: “pues quién lo va a publicar/la PAH/ es una página de la PAH/ la publica la PAH” (225). La alumna reconoce que cuando busca información en internet, no pone atención en la autoría de la información (ALA 3.2-): “me meto en internet/ y busco directamente y ya está/ y está bien está bien/ y está mal está mal” (226).

224 Carolina: ¿y quien lo publica?/ es que yo no sé mirar estas cosas

225 P: pues quién lo va a publicar/ la PAH/ es una página de la PAH/ la publica la PAH

226 Carolina: es que/ macho/ yo estas cosas no las hago/ me meto en internet/ y busco directamente y ya está/ y está bien está bien/ y está mal está mal

227 P: pero es que tienes que buscar de la plataforma anti desahucios/ no de la ribera/ en la ribera pasan muchas cosas/ y una de las cosas que pasan es que hay una plataforma que está luchando contra los desahucios/ si hay una página de internet que habla de la ribera de navarra/ pues igual te dice cosas de la PAH o no

Unidad de Análisis 21: Proponer tema para el trabajo

“¿y sobre los donantes?”

ALA	1.1
GD	2

Alba aprovecha que está el profesor y le pregunta sobre otro posible tema para el reportaje (ALA 1.1). Le plantea hacerlo sobre los donantes. El profesor le dice que puede ser un buen tema. Y le recuerda lo que debe hacer: tema y esquema, y buscar páginas. Es la segunda sesión de trabajo para la búsqueda de información, pero Alba todavía no ha iniciado la búsqueda de información.

228 Alba: ¿y sobre los donantes?

229 P: también es un buen tema

230 Alba: sí?// de sangre

231 P: o donantes de médula ósea/ o donantes en general/ pero eso ya para mañana/ tema y esquema del reportaje/ y la búsqueda de las páginas

232 Alba: es que está ella haciéndolo/ y yo le dejo

Unidad de Análisis 22: No dar importancia a evaluar las fuentes de información

“es que esto es una mierda macho”

ALA	3.8-
GD	

Carolina está llenando los datos de la plantilla de evaluación sobre la página Facebook de la PAH Ribera, pero parece no encontrarle sentido (ALA 3.8-): “es que esto es una mierda macho” (233). Contrasta sus prácticas vernáculas de búsqueda de información en internet con la tarea exigida, de rellenar la plantilla con datos sobre la página. “Lo normal” para ella es “buscar y punto” (233). Le pregunta a su compañera si ella se detiene en averiguar información sobre la página cuando busca información o hace “lo normal”. A pesar de haber estado más de media hora en una página de una revista digital creyendo que era la página oficial de la PAH, esta alumna no ve sentido al trabajo de identificar, por ejemplo, quién publica la página. Ella lo vive como una tarea escolar, como una obligación que no aporta nada a la forma de buscar información. Copia algunos de los ratos requeridos, mientras hablan sobre los precios para hacerse un tatuaje, de lo que hicieron el fin de semana, de una fotos. Se trata de un trabajo mecánico, el de copiar los datos, al que no prestan mayor atención.

233 Carolina: ([PAH Ribera Navarra: Facebook.com/ MENU: información]) es que esto es una mierda macho/ es que yo las cosas no las hago así/ ¿tú haces esto?/ o tú buscas y punto/ es lo normal {apunta datos de la PAH en la una hoja de papel} {empiezan a hablar de cuánto cuesta hacerse un tatuaje y de que su tía tiene un tatuaje y de lo que hicieron el fin de semana, habla con otro alumno de fotos, apunta datos de la PAH Ribera Navara: Facebook.com }



Figura 54. La alumna copia los datos de la página web en la plantilla de evaluación

Unidad de Análisis 23: Buscar ayuda para la evaluación de la página

¿tiene publicidad?.../ ¿qué significa vigentes?

ALA	3.2
GD	2

Carolina llama de nuevo al profesor. El profesor le recuerda que tiene que realizar la evaluación de todas las páginas y le ayuda a determinar si las páginas tienen publicidad. La alumna le pregunta por el significado de la palabra vigente.

234 P: a ver

235 Carolina: me faltan tres

236 P: ¿tiene publicidad?

237 Carolina: no/ ¿no?

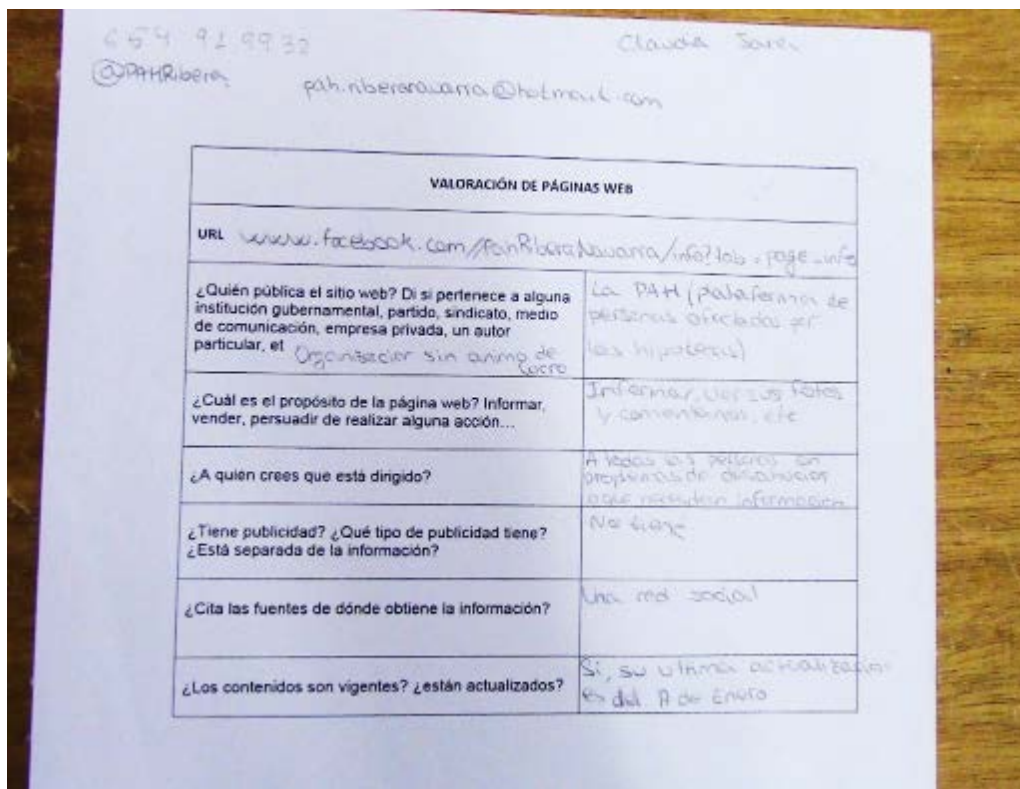
238 P: mira/ sube y baja/ eso es Facebook/ en Facebook tendrá la publicidad de Facebook (hace clic en [PESTAÑA Wordpress: PAH Tudela Ribera Navarra](#)) pero es que solamente lo estoy haciendo de una

239 P: tienes que hacer de varias páginas/ porque vas a utilizar varias páginas ¿no? (baja por la página) esto es un blog/ esto tampoco tiene (hace clic en [PESTAÑA Youtube: PAH Ribera de Navarra](#)) esta es una página de Youtube/ tiene la publicidad de Youtube (hace clic en [PESTAÑA Facebook: PAH Ribera Navarra](#)) esto facebook/ ¿hay publicidad en Facebook? (baja por la página) no hay publicidad

240 Carolina: pero ¿esta hoja me la puedo quedar yo?/ ¿y qué significa vigentes?

241 P: si está actualizada/ si la información es actual

Al final de la sesión, Carolina ha completado la plantilla de evaluación de una de las páginas que el profesor les ha buscado en torno a los desahucios (ALA 3.2). Este es el resultado de su trabajo:



En la plantilla ha puesto como autoría la PAH y ha añadido “organización sin ánimo de lucro”, el propósito: informar. Dirigido a “personas en problemas de desahucios o que necesiten información”. Sin publicidad. Como fuente: “una red social” y pone la fecha de la última actualización de la página.

5.3. 5. Resumen del análisis de la sesión 3

Esta sesión se desarrolla en un Aula de Tecnología, donde el alumnado trabaja en parejas con ordenadores portátiles. Tras la consigna inicial, el profesor acude a las mesas a realizar regulación local a partir de las dificultades planteadas por los discentes.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En relación a la definición de las necesidades de información (ALA 1.1), Fermín inicia esta sesión la búsqueda sobre un tema que conoce muy bien (ALA 1.4). Carolina no puede cambiar su tema y la falta de interés y de conocimiento del tema parecen influir en unos resultados pobres de búsqueda. Por otro lado, hay una alumna que todavía no ha iniciado el trabajo de búsqueda, pues no ha seleccionado el tema (ALA 1.1-). De nuevo la selección de tema se plantea como una cuestión relevante.

Sobre la búsqueda y gestión de información, el trabajar sobre un tema conocido permite a Fermín hacer una búsqueda eficaz y eficiente. Utiliza recursos vernáculos en la búsqueda de información, como la utilización de palabras clave sugeridas por el buscador y la búsqueda de sitios web concretos que ya conoce y ha utilizado antes (ALA 2.2*). Utiliza conocimientos propios, Drive, para guardar su información (ALA 2.5*)

Las alumnas del G1 son las únicas que habían guardado las URL de las páginas (ALA 2.5) y pueden acceder a estas directamente. Ante un mensaje del sistema, desisten del acceso a la información de dos páginas web. El G3 desarrolla sus propias estrategias para acceder de nuevo a la página consultada la sesión anterior (ALA 2.5*).

Fermín al mismo tiempo que abre las páginas va evaluando la autoría de las mismas (ALA 3.2). Es el único alumno que muestra una mirada crítica ante la información de algunas páginas web y cuestiona aspectos como la intencionalidad de la información que aparece en el página (ALA 3.2, 3.8), aunque la falta de una lectura detallada de la información y la preponderancia de la lectura de imágenes le lleva también a una evaluación inicial errónea de alguna página (ALA 3-1.). El G3 tiene problemas para evaluar la autoría de las páginas. Durante más de media hora están en una página de una revista digital pensando que es la página oficial de la PAH.

Tanto los alumnos del G2 como las alumnas del G3, por razones muy diferentes, contrapuestas podríamos decir, no le encuentran sentido al llenado de la plantilla de evaluación. Por un lado, Fermín ya ha realizado la evaluación de las páginas al realizar la selección de las mismas. De hecho, lo ha hecho de forma eficaz utilizando criterios de autoría, credibilidad, intencionalidad y sesgo ideológico (ALA 3.2). Por ello, no le ve sentido a llenar la plantilla de evaluación y lo hace como un mero trámite. Por otro lado, Carolina tiene problemas en la evaluación de la autoría. Pasa buena parte de la sesión en una página web pensando que se trataba de la página oficial de la PAH cuando no es así. Al tener que anotar la autoría de la página, pide ayuda al profesor y este le ayuda a ver su error. No obstante, se queja de tener que hacer esta labor y dice evaluar que evaluar las páginas web “no es normal” (ALA 3.8-).

Algunos de los apartados de la evaluación, como las fuentes que utiliza la página consultada, no se entienden. En otros, la respuesta resulta en muchos casos genérica. En cualquier caso, ningún alumno desecha ninguna página web como resultado de la evaluación de las mismas.

Las alumnas del G3, ante la información gráfica, se quedan con la información más trivial (ALA 3.1-), se despistan con información ajena al tema que aparece en las páginas consultadas y pierden mucho tiempo hablando entre ellas y con sus compañeras de asuntos ajenos a clase (D). No profundizan ni establecen relación entre la información consultada. Inician la escritura de un mensaje sin darse cuenta de que la página no era de la PAH y muestran falta de adecuación a la situación comunicativa.

- En relación a los gestos didácticos

En la consigna inicial, el docente enlaza la tarea de esta sesión con la realizada en la clase anterior. Parte de la idea de que el alumnado ya ha realizado la tarea encomendada en la clase anterior, aunque no ha recogido evidencias de ello. Para esta sesión, reparte una plantilla para la evaluación de las páginas web con varios apartados. Aunque en la consigna inicial apunta la posibilidad de hacerlo en un documento Word, entrega el recurso de evaluación en papel. Al final de la sesión, anuncia la tarea que desarrollarán en la próxima sesión.

En cuanto a los episodios de regulación, el G2 en ningún momento de la sesión llama al docente pero, al final de la sesión, el docente se acerca al grupo y le muestran el trabajo realizado. G3 tienen varios episodios de regulación local. Llaman al docente para asegurarse de la tarea que hay que realizar y para presentar dudas sobre la autoría de la página. En un primer momento, el docente no se da cuenta que la alumna está en una página equivocada. Más tarde, el profesor les hace ver que la página en la que están no pertenece a la PAH sino a una revista digital. Hace con ellas el proceso de búsqueda de páginas que puedan ser relevantes para su trabajo. G6 sigue planteando al docente diferentes posibles temas para su trabajo, pero termina la sesión sin tener un tema claro.

- Otros parámetros de análisis (distracciones, problemas técnicos)

El G1 tiene problemas para acceder a dos de las URL que había guardado al aparecer un cuadro de diálogo que advierte del peligro que supone el acceso a estas páginas. Ante esta dificultad técnica, opta por no abrir la página web.

La música, su elección y escucha, es un elemento distractor (D) para el grupo 2, si bien no es mucho el tiempo que pierden. Las alumnas del G3 en varias ocasiones abandonan el trabajo para hablar de asuntos ajenos al trabajo, pero en menor medida que la sesión anterior.

5.4. Sesión 4

Esta sesión se desarrolla en el Aula 212, un espacio similar al aula de referencia, sin ordenadores portátiles para el alumnado y sin conexión con cable en las mesas. La clase es mucho más pequeña que las Aulas de Tecnología. El profesor traslada el trabajo de búsqueda y análisis de información en internet a esta sala porque las Aulas de Tecnología e Informática del centro están ocupadas en este horario. El docente trae varios ordenadores portátiles que, sumados a los tres ordenadores que lleva la investigadora, parecen suficientes para que todas las parejas de alumnos puedan trabajar. Selecciona esta aula porque, por su ubicación, tiene mejor cobertura wifi que la clase de



referencia del grupo.

Figura 55. Esta sesión se desarrolla en un aula sin ordenadores.

Al llegar al aula, reparte los ordenadores que lleva consigo y se da cuenta de que no tienen batería, por lo que tienen que conectarse a la red eléctrica. Esto le obliga a ir a buscar enchufes múltiples con alargaderas. También sale a buscar dos ordenadores más.

5.4.1. Consigna inicial

La falta de equipamiento informático en el aula hace que el inicio de la sesión sea bastante caótico. El tener que solucionar los aspectos de infraestructura –equipo informático, conexión a la red eléctrica, la conexión con la wifi- requieren tiempo y esfuerzo (PT). El profesor entra y sale de clase en varias ocasiones. Tiene que pasar grupo por grupo para introducir él mismo las claves a la red wifi, ya que en el centro escolar la wifi no es abierta y las claves de acceso no se comparten con el alumnado. Con todo este ajetreo, no da oralmente una consigna inicial del trabajo que se va a desarrollar en la sesión, la tarea a realizar está escrita en la hoja que reparte: “Cuadro de Análisis de Información” para que el alumnado vaya copiando y pegando la información de las URL que ha guardado. Esta es la hoja que reparte:

CUADRO PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

PREGUNTA 1. (APARTADO X DEL REPORTAJE)

Copia y pega la información útil encontrada en las distintas páginas web sobre el aspecto del reportaje. Copia la URL al final.

¿Necesito más información para completar la respuesta?

Anótalo y haz una nueva búsqueda en Internet.

Documento repartido por el profesor al inicio de clase.

5.4.2. Grupo 1

El grupo empieza el trabajo 23 minutos después del inicio de clase por los problemas para establecer conexión a la red wifi ya que el profesor debe estar atendiendo diversas contingencias. En esta sesión de trabajo, se realiza un único proceso de búsqueda en torno al trabajo de Ana, aunque como en sesiones anteriores Rocío lleva la iniciativa. En esta sesión, Rocío trata de que su compañera asuma el manejo del ordenador en el trabajo de búsqueda y análisis de la información, pero esta no quiere hacerlo.

Unidad de Análisis 40: Esperar la conexión a la red wifi

“pone que no/ pone error”

ALA	
GD	2

El profesor acude a conectar el equipo a la red wifi. Escribe la contraseña y se dirige a otro grupo, pero las alumnas le informan de que un cuadro de diálogo les dice que no se pueden conectar (PT). El profesor se acerca de nuevo al grupo. Una de las alumnas hace el comentario de que, para evitar este tipo de problemas, hubiera sido mejor trabajar en el Aula de Tecnología, como en las sesiones anteriores, donde la conexión es por cable.

166 P: mete en la de departamentos/ pincha aquí (hace clic en la conexión ssidptos; hace clic en Conectar) ahora de pedirá la clave p09k4bvdszz/ y ahora ya darle (escribe p09k4bvdszz/yhe; aparece un cuadro con el siguiente mensaje 'Windows no pudo conectarse a ssidptos')

167 Ana: no se puede javier

168 Rocío: javier/ pone que no/ pone error

169 Ana: que no se puede conectar {el profesor se acerca} teníamos que haber ido a tecnología que es con cable {repite el procedimiento, vuelve a meter la cable y sigue saliendo error}

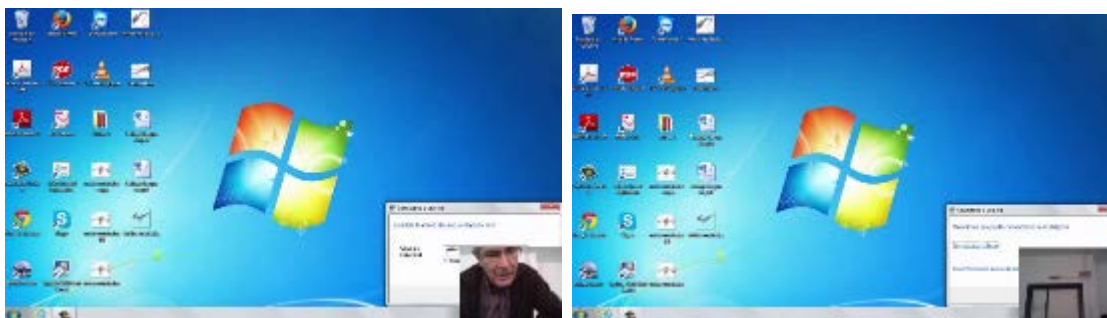


Figura 56. El profesor introduce la contraseña, pero no se logra la conexión.

El profesor intenta la conexión de otro grupo y sale del aula para traer más ordenadores y alargaderas para la conexión de los equipos portátiles.

Unidad de Análisis 41: Tratar de entender la consigna de trabajo

“pone copia y pega/ está hecho como si fuera aquí”

ALA	
GD	1

Ya han transcurrido más de 23 minutos desde el inicio de la sesión cuando las alumnas se disponen a iniciar la tarea. El profesor ha repartido una hoja con el trabajo que hay que realizar. En la hoja

llamada “Cuadro de Análisis de la Información” hay dos apartados. En el primero, la consigna es la siguiente: “Copia y pega la información útil encontrada en las distintas páginas web sobre el aspecto del reportaje. Copia la URL al final”. Y el segundo apartado tiene la siguiente consigna: “¿Necesito más información para completar la respuesta? Anótalo y haz una nueva búsqueda en Internet”.

Rocío, que hasta ahora ha tomado la iniciativa en el desarrollo del trabajo, en esta sesión manifiesta que está cansada –es viernes a última hora de la mañana y le dice a su compañera que sea ella quien se ponga frente al teclado del ordenador: “hoy te toca escribir a ti/ hoy tengo que descansar” (172)

Sin embargo, ante la apatía de su compañera, Rocío lee en voz alta la primera instrucción de la hoja repartida por el profesor. En la imagen se ve cómo frunce el ceño, expresando de este modo que no entiende bien lo que tienen que hacer. Abre el documento Word donde está el listado de aspectos y las URL que consultaron y guardaron en la sesión 2. Vuelve a leer la instrucción y se da cuenta de que la acción que solicita “copiar y pegar” es una acción que solo se puede desarrollar en un entorno informático. El profesor, acostumbrado a trabajar con documentos y materiales impresos, les ha dado en soporte de papel una instrucción que deben realizar en el ordenador. Rocío se dispone a preguntarle a profesor si pueden cambiar el soporte del recurso didáctico.

172 Rocío: a ver/ empezamos con la tuya/ siempre empezamos con la tuya/ hoy te toca escribir a ti/ hoy tengo que descansar (...) {lee la hoja que les ha repartido el profesor} copia y pega la información {frunce el ceño, la instrucción completa es ‘copia y pega la información útil encontrada en las distintas páginas web sobre el aspecto del reportaje. Copia la URL al final’ } (abre un documento Word donde están los aspectos del tema y las páginas web seleccionadas del tema de Ana) se puede copiar/ mira/ ‘copia y pega la información útil encontrada en las distintas páginas web sobre el aspecto del reportaje’/ ah sabes lo que pasa que pone copia y pega/ está hecho como si fuera aquí {se refiere al ordenador} podemos preguntar/ le podemos preguntar si podemos poner esta pregunta aquí y hacerlo en el ordenador// javier/ javier...

Unidad de análisis 42: Reformular la consigna inicial

“no hay que copiar literalmente a mano/ (...)es hacer una tabla”

ALA	
GD	2

Rocío le pregunta al profesor si en vez de escribir todo a mano, pueden copiar las preguntas en el ordenador y “copiar y pegar” ahí la información. El profesor se da cuenta de que precisamente eso es lo que tienen que hacer y reformula la consigna de la tarea: “sí claro/no hay que copiar literalmente a mano” (175) y les explica cómo hacer una tabla con tantos apartados como aspectos del tema para escribir en cada celda la información en relación a ese aspecto que hayan encontrado en las páginas web que han seleccionado.

174 Rocío: (...) javier/ una pregunta/ podemos copiar aquí {señala el ordenador} para copiar todas las preguntas en vez de escribir todo

175 P: sí claro/ no hay que copiar literalmente a mano/ para hacer un documento de esos es muy sencillo/ es una tabla de solamente una columna/ pones insertar/ pincha aquí insertar/ en tabla (+Insertar; + Tabla) cogéis una/ cuatro o cinco y entonces vas (+selección de tabla de una columna y cinco filas)

En este proceso de regulación, entre el docente y la alumna, de forma conjunta, reformulan la consigna inicial de la tarea a realizar:

176 Rocío: voy escribiendo

177 P: vas escribiendo todo lo que quieras

- 178 Rocío: y eso para poner esto
- 179 P: para poner la información concreta que has sacado de internet

El profesor explica los diferentes “aspectos” del tema. Se refieren a las preguntas sobre el tema. Pone un ejemplo con el tema del reportaje de Rocío. La alumna confirma que ha entendido la instrucción del profesor:

- 180 Rocío: ah son como varias ideas
- 181 P: exacto/ un celda de estas para cada pregunta/ la pregunta es aspectos del reportaje/ en el tema del trabajo de la mujer/ hay igualdad de sueldo de trabajo entre el hombre y la mujer/ y aquí buscas la información
- 182 Rocío: vale/ luego para aquí hago otra pregunta y aquí otra (...)



Figura 57. La alumna crea un cuadro para “copiar y pegar” la información en el documento Word.

Unidad de Análisis 43: Problemas de comprensión de la consigna inicial

“a ver/ es que no he entendido bien del todo”

ALA	2,6-, 3.4-
GD	

Una vez que se ha ido el profesor, Rocío relee de nuevo la instrucción, la reformula en un intento de comprenderla “o sea información útil/ información que te va a servir para estas preguntas” (182) y se dispone a iniciar el trabajo. Aunque la instrucción es “copiar y pegar”, se da cuenta de que es un trabajo exigente, que requiere realizar procesos cognitivos complejos como lo son el seleccionar información y ponerla en relación con el listado de aspectos: “así que empecemos a pensar” (182). Abre el documento Word con los aspectos del tema y los enlaces realizado en la sesión 2 y entra en el primer enlace: espacadarural.com.

- 182 Rocío: (...) ‘copia y pega información útil’ o sea información útil/ información que ahora te va a servir para estas preguntas/ así que empecemos a pensar (selecciona el ENLACE de la página espacadarural.com/casas-cuevas que tienen en el documento Word; + Abrir Hipervínculo)

Ana parece no entender por qué abre la página web y Rocío le explica que en esa página quiere buscar información sobre uno de los aspectos que han anotado: la influencia del proyecto de Cuevas Rurales en el pueblo. Rocío vuelve al documento de Word donde tienen el listado de aspectos y copia uno de ellos en el nuevo documento: *en qué lugares hay más cuevas*. Regresa a

la página web escapadarural.com, navega por la página y abre un enlace a un alojamiento en Cazorla. Las alumnas tienen dificultades al tratar de relacionar el listado de aspectos con la información que proporcionan las páginas web que guardaron (ALA 3.4-).

- 183 Ana: ahí no pone que hay que hablar de eso
- 184 Rocío: vale pero la influencia que tiene {se refiere a uno de los aspectos} sí
- 185 Ana: es que es una chorrada buscarlo...
- 186 Rocío: (hace clic en el ICONO de Internet Explorer; se abre la PESTAÑA escapadarural.com/casas-cuevas; pone el cursor sobre MENU Guías de Viaje) a ver/ espera... (hace clic en el ICONO de Word; lee de nuevo en el documento Word; anotación: En que lugares hay más cuevas; minimiza el documento Word; se abre la PESTAÑA escapadarural.com/casas-cuevas) por ejemplo aquí te pone (pone el cursor sobre un enlace Casas Cuevas Cazorla-Suite) ves aquí te pone 'suite' (hace clic en MENÚ Casas cueva Cazorla-Suite {se ve un jacuzzi}) aquí me voy a ir yo con xxxx... (baja por la página en la que aparece información sobre el alojamiento) 'de 2 a 30 personas' {pone cara de asombro} (baja por la página) ves aquí te explica (hace clic sobre MENÚ: fotos) ves/ flipa (hace clic sobre MENÚ: diferentes imágenes del alojamiento {se ve una piscina, un jacuzzi, un dormitorio) no sé qué hacemos viendo esto (hace clic en MENÚ: fotos {más fotos del alojamiento} qué cabaña ¿no?/ a ver/ es que no he entendido bien del todo (hace clic en el ICONO de Word; lee el texto; minimiza el documento de Word; se abre la PESTAÑA Fotos de Casas Cueva Cazorla: escapadarural.com; Abre el documento de Word, en el documento Word hace clic en el ENLACE www.venere.com/es; + Abrir hipervínculo (...)

Hay un momento de distracción al ver fotos del alojamiento en las que se ve un jacuzzi y otras instalaciones. Pero Rocío se da cuenta de que se están alejando del objetivo de trabajo (D+): “no sé qué hacemos viendo esto” (186) y vuelve a leer la instrucción del trabajo.

Rocío sigue sin tener clara cuál la consigna del trabajo. Al inicio de la sesión ya ha comentado que estaba cansada, vuelve a expresar su cansancio y molestias odontológicas y le pide a su compañera que tome el mando del teclado: “me duelen los dientes/ cópialo tú” (186). Ana no tiene interés en el trabajo (ALA 2.6-): “yo ya lo haré en casa” (186), por lo que Rocío retoma la tarea. Baja por la página pero no tiene claro qué información deben recabar de la página. Toma la hoja que les ha entregado el profesor con las instrucciones y frunce el ceño con gesto de contrariedad, no tiene claro cuál es la tarea:

- 190 Rocío: pero es que el mío es más difícil// (baja por la página donde aparecen los diferentes servicios con que cuenta el alojamiento) vale te lo describe.../ es que no entiendo lo que hay que hacer... {deja el ratón, se muestra contrariada, se pone a leer la hoja que les ha entregado el profesor} solo información que nos venga útil/ ya está/ no nos comemos el coco// (...)

Unidad de Análisis 44: Copiar aspectos del tema a partir de las páginas web

“teléfonos de contacto (escribe como contactar)”

ALA	3.4
GD	

En esta unidad de análisis, las alumnas navegan por la página web y a partir de la información que aparece en las páginas, anotan aspectos del tema sobre los que hay información en esa página en el documento Word que han creado (ALA 3.4).

Abren el enlace al sitio web de gestión de alojamientos venere.com en la página que contiene información sobre las Cuevas de Valtierra bajo el epígrafe: “Apartamento Cuevas Rurales Bardenas- Valtierra”. En un primer momento, hacen clic en la pestaña de Ubicación del Menú principal de la página y a continuación escriben en el cuadro de Word, situación. Rocío rememora la consigna en voz alta: “la información útil/ qué más información nos da” (190). Tras ver, en la

página web, los teléfonos de contacto, escribe en el documento Word: como contactar (sic). Regresa a la página web, abre el enlace de Comentarios, abre el enlace de Descripción, abre el documento de Word y anota Fotos para conocer el local. Rocío navega por diferentes enlaces de la página web para ver qué información “útil” les ofrece la página y anotar en un cuadro de Word, los aspectos sobre los que la página les ofrece información.

190 Rocío: (...) ([venere.com/es]; sube por la página; hace clic MENÚ Ubicación; baja por la página; hace clic en el ICONO de Word; escribe en la primera fila del cuadro que ha creado *Situación*) la información útil (escribe en la segunda fila del cuadro *Comentarios de personas*) qué más información nos da (minimiza el documento Word; se abre PESTAÑA Apartamento Cuevas Rurales Bardeneras-Valtierra: Venere.com.es; baja por la página) teléfonos de contacto/ cómo contactar (abre el documento de Word; escribe en la tercera fila del cuadro *Como contactar*; minimiza el documento de Word, se abre la PESTAÑA Apartamento Cuevas Rurales Bardeneras-Valtierra: Venere.com.es; sube al inicio de la página; hace clic en MENÚ: Comentarios)

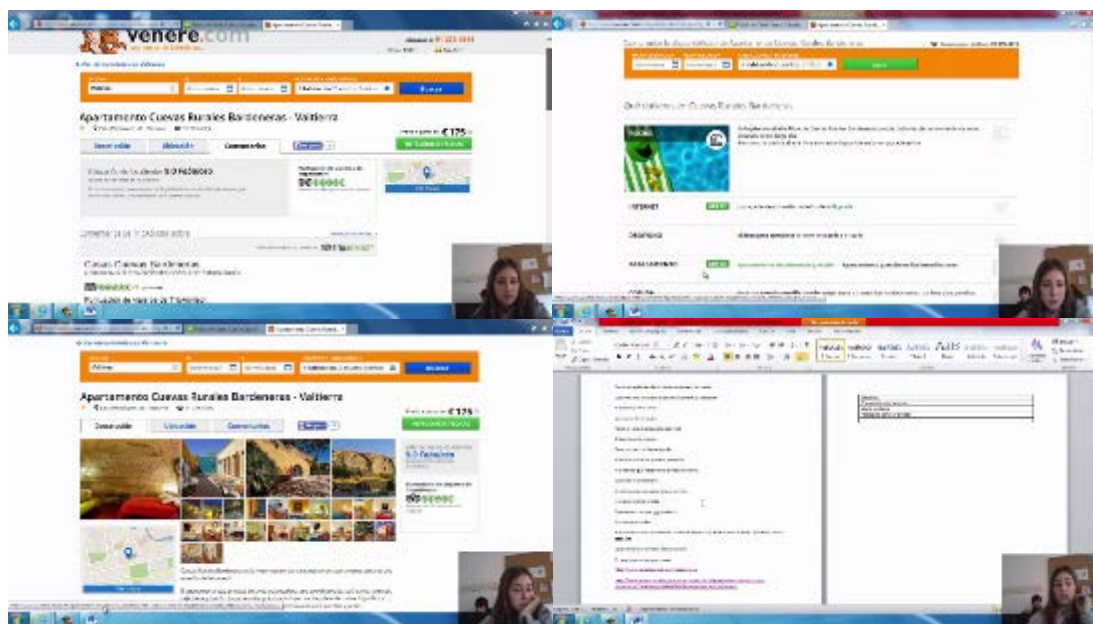


Figura 58. Navega por la página web y en el cuadro de texto va anotando el tipo de información que aparece.

Unidad de Análisis 45: Problemas para guardar información de formato no textual

“es difícil para copiar esto”

ALA	1.2, 2.5-, 3.7
GD	2

Aunque las alumnas no le han llamado, el profesor se acerca al grupo. Ana se queja de que no han tenido suficiente tiempo para trabajar y el profesor les dice *“a vosotras aún os ha dado tiempo a algo”* (194) ya que otros grupos, como veremos con el G2, han logrado la conexión a la red wifi cuando solo faltaban 15 minutos para terminar la clase.

Rocío le enseña el trabajo que ha hecho, el cuadro con los aspectos de información que aparecen en las páginas. Al verlo, el profesor reformula la consigna de la tarea, indicando que no se trata solo de poner los aspectos: *“literalmente copiar y pegar los fragmentos de información”* (196). Rocío trata de justificar el trabajo realizado y muestra su dificultad en la gestión de la información gráfica (ALA 2.5-), argumenta que *“es difícil de copiar”* (197). El docente descarta la recopilación de información gráfica *“ah/ eso no”* (198). Las alumnas trasladan esa dificultad de copiado también a los comentarios, aunque se trata de texto (ALA 2.5-).

El profesor considera que la información recopilada es insuficiente (ALA 3.7) . Rocío señala que además de la información de internet, tendrán la información oral que recaben con la entrevista y le enseña el listado de aspectos con “*las preguntas que en Internet no nos pone*” (201) (ALA 1.2). La alumna establece una diferencia entre la información que puede recabar de una fuente primaria y una secundaria.

- 196 P: sí pero/ literalmente copiar y pegar los fragmentos de información
- 197 Rocío: pero es que/ es que/ mira cómo son (hace clic sobre el ICONO de Internet Explorer; hace clic en el [ENLACE Apartamento Cuevas Rurales Bardeneras-Valtierra: Venere.com.es](#)) es difícil {aparecen las fotos del alojamiento}
- 198 P: ah/ eso no
- 199 Rocío: por ejemplo/ los comentarios de las personas (hace clic en [MENÚ: Comentarios](#)) también te pone así/ pone que está bien valorado/ pero es difícil para copiar esto
- 200 P: pero esa no será toda la información que has recopilado para el reportaje
- 201 Rocío: no/ claro/ hay más... y luego está la entrevista (hace clic en el ICONO de Word) Aquí están todas las preguntas que en Internet no nos pone {se refiere a la lista de aspectos o preguntas que tienen en el documento Word} ‘lo que ganas/ si da mucho sueldo/ si da muchos trabajos/ si tienen ganancias o pérdidas’

Unidad de Análisis 46: Buscar otro tipo de fuentes de información

“P: ¿has mirado otros alojamientos trogloditas en España?”

ALA	1.2, 2.1, 3.7
GD	2

El profesor les pregunta si han buscado información sobre otros alojamientos en cuevas en diferentes lugares de España. Rocío le muestra la página con fotos del alojamiento en Cuevas de Cazorla. El profesor les propone que completen esta información (ALA 3.7) con la búsqueda de información que no sea de páginas de gestión de alojamiento turístico (ALA 1.2). Siguiendo las indicaciones del profesor, Rocío inicia una nueva búsqueda. Al iniciar el proceso de búsqueda, se abre el navegador Bing y es el que utilizan en la búsqueda (ALA 2.1). Como palabras clave utiliza *historia de las cuevas de Cazorla*. Se abre la página con el listado de resultados, y baja por la página hasta llegar a una entrada que responde a otro tipo de información.

- 207 Rocío: (escribe en el cuadratín de búsqueda de Bing historia de la; +Buscar; sube y baja por la página de resultados)
- 208 P: a ver baja más más
- 209 Rocío: noticias
- 210 P: noticias...



Figura 59. El profesor le sugiere buscar otro tipo de información sobre el tema.

Abre la página web, pero el tiempo de clase concluye y tienen que recoger.

5.4.3. Grupo 2

Este grupo está conectado a internet durante esta sesión un total de 14 minutos. Los problemas de acceso a wifi hacen que el tiempo de trabajo se acorte notablemente.

Unidad de Análisis 24: Esperar la conexión a la red wifi

ALA	
GD	2

Los primeros 34 minutos de la sesión, el grupo está sin conexión (PT). Hay problemas con la conexión wifi y el profesor debe ir grupo por grupo a realizar la conexión. Cuando el grupo logra establecer la conexión a la red, ya han transcurrido 34 minutos de clase. Durante este tiempo, no realizan ningún trabajo. Una vez que el profesor consigue conectar el equipo a la red, el grupo no inicia el trabajo inmediatamente, durante 45 segundos siguen hablando de temas ajenos al trabajo (D).

Unidad de Análisis 25: Buscar información

Búsqueda: ley sobre las rehalas

ALA	2.2, 2.5-
GD	

Cuando, por fin, el grupo inicia el trabajo de búsqueda de información en la red, Fermín escribe en el buscador su nombre, apellido y su localidad (D). Utiliza la búsqueda por imágenes, y se detiene en una fotografía del equipo de fútbol de Cabanillas en la que aparece. Abre otra imagen en la que aparece en un frontón recogiendo un trofeo junto a dos chicas vestidas de dantzaris. Se entretiene viendo diferentes fotografías. Ya han transcurrido 38 minutos desde el inicio de la sesión de clase y el grupo todavía no ha comenzado el trabajo.

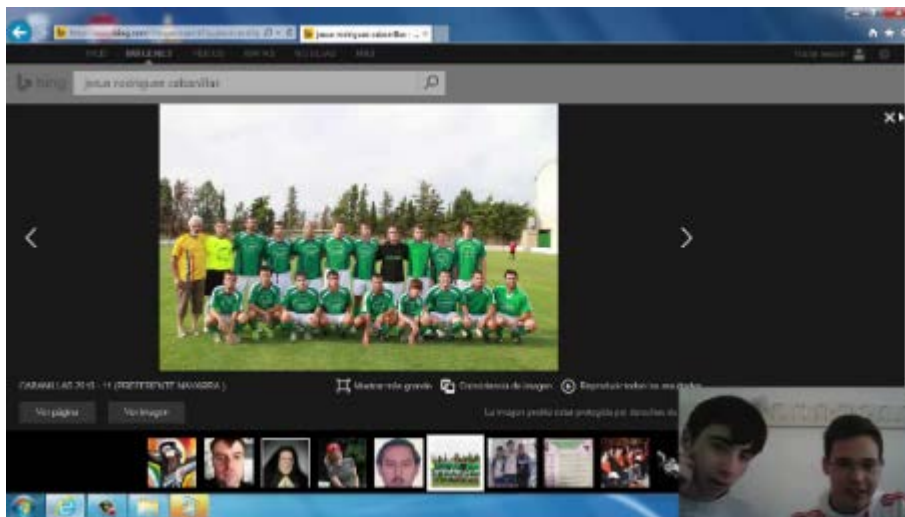


Figura 60. El alumno busca información sobre sí mismo en internet.

Parece que el grupo al final se dispone a iniciar el trabajo. El profesor les ha repartido una hoja para la evaluación de la información. Fermín abre el navegador Internet Explorer que les abre, por defecto, el buscador Bing. Utilizando el buscador Bing (ALA 2.1*), en la barra de búsqueda escribe *ley sobre las rehalas* (ALA 2.2). Hace clic en la primera entrada que le ofrece el buscador, de la página Irdecaza.com, en la que aparece un reportaje sobre las rehalas. Baja y sube por la página rápidamente y regresa a la lista de resultados, con el comando Retroceder. No copia información ni guarda la URL (ALA 2.5-).

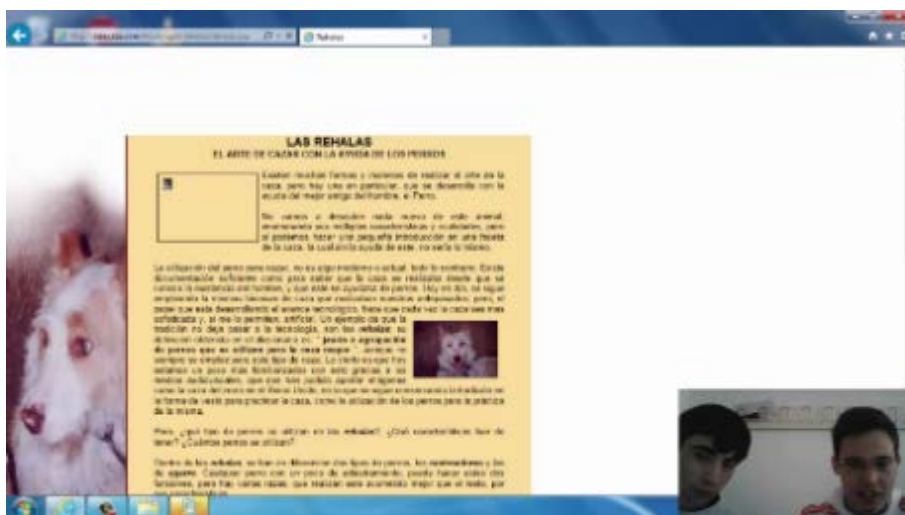


Figura 61. El alumno bre una página web con un texto sobre las rehalas pero no recaba información.

Unidad de Análisis 26: Crear memoria didáctica

“ya tenéis toda la información (...) lo último sería empezar a redactar”

ALA	
GD	2, 4

El profesor se acerca al grupo y les da la consigna inicial: “hoy lo que tenéis que hacer es evaluar las páginas que ya tenéis” (104). El alumno reconoce que hasta el momento no han hecho nada. El profesor crea memoria didáctica al explicar las próximas tareas a realizar

104 P: hoy lo que tenéis que hacer es evaluar las páginas que ya tenéis

105 Fermín: no hemos hecho nada

106 P: hombre / pero se supone que cuando terminemos esto/ ya tenéis toda la información recopilada sobre el tema/ habréis analizado las páginas web/ y lo último sería empezar a redactar/ con la información que coges de la página web



Figura 62. Los últimos 8 minutos de clase los dedican a ver fotos de pizzas y a hablar de comida.

Una vez que el profesor se marcha, el grupo abandona el trabajo y se ponen a ver imágenes de pizzas (D). Dejan de lado el trabajo. En realidad, en esta sesión solamente han realizado una búsqueda sobre el tema a la que no han prestado casi atención. Son las 2 de la tarde y faltan 8 minutos para que la clase finalice.

5.4.4. Grupo 3

Este grupo está 22 minutos conectado a la red. El resto de tiempo está esperando a que se traigan las alargaderas para conectar el ordenador y a que funciona la conexión wifi.

Unidad de Análisis 24: Esperar la conexión a la red wifi

ALA	
GD	2

Trascurren casi 20 minutos de sesión hasta que el profesor llega a este grupo. Introduce la clave wifi y en el primer intento se logra la conexión (PT). Mientras llega el profesor, las alumnas hablan de asuntos ajenos a la tarea (D): de novios, de lo que hicieron el día anterior en casa, etc.

Unidad de análisis 25: Decidir el tema del trabajo

“es que necesito un tema”

ALA	1.1, 1.4
GD	

Aunque esta es la cuarta sesión de trabajo, Alba todavía no ha decidido sobre qué tema hacer su trabajo. En esta unidad de análisis, las alumnas hablan sobre un posible tema para Alba (ALA 1.1). Recuerdan los criterios dados por el profesor para la elección de tema (ALA 1.4). Carolina le sugiere como tema para su trabajo “el maltrato entre parejas” (241) y le dice que su tía que es policía podría ser su fuente primaria en el trabajo.

236 Alba: venga Carolina haz algo// es que ahora he pensado de/ hacerlo.../ no sé/ es que le dije a mi madre y me dijo de qué lo tienes que hacer/ de qué hay que hacerlo/ de recursos humanos

243 Carolina: derechos

244 Alba: derechos humanos o derechos de las personas

245 Carolina: xxxxx

246 Alba: vale/ en plan/ derechos de/ los policías tienen derechos no?/ es que no sé/ es que necesito un tema

247 Carolina: tienes una tía policía no?/ puedes hablar de algo/ por ejemplo/ yo qué sé/ puedes hablar por ejemplo del maltrato entre parejas/ y puedes hacer la entrevista a un policía y preguntarle cómo se debe actuar si a la mujer la maltratan/ a quién tendría que llamar/ que debería ocurrir/ cómo la trataría la policía...

Unidad de Análisis 26: Buscar utilizando Búsqueda Avanzada

“(+ Opciones; +Búsqueda Avanzada) ¿dónde lo había hecho?”

ALA	2.2-
GD	

Alba se dispone a iniciar la búsqueda de información sobre el tema que acaba de decidir. Para realizar la búsqueda reformula el tema de su trabajo y lo acota geográficamente. Escribe en el cajetín de búsqueda: maltrato a la mujer navarra (ALA 2.2) y para acotar la búsqueda temporalmente decide utilizar las opciones de Búsqueda Avanzada de Google que el profesor explicó en la primera sesión. Abre la opción de búsqueda avanzada y parece no recordar cómo acotó temporalmente la búsqueda: “¿dónde lo había hecho?” (250) dice refiriéndose a la búsqueda que el profesor hizo en el aula. Se desplaza por las diferentes opciones y finalmente opta por una opción errónea: “números desde el... hasta”. Confunde una búsqueda por cifras con la búsqueda por años. A esta confusión se suma que escribe mal los números: pone 2014 y 1015, en vez de 2015. El resultado es que el listado con los resultados de la búsqueda no corresponde a sus objetivos de búsqueda pues el mal uso de la herramienta de Búsqueda Avanzada le lleva a una búsqueda fallida (ALA 2.2-). De la lista de resultados, selecciona una página de la UNED de fecha 17 de octubre de 2014. Duda sobre la pertinencia de la fuente: “¿pero la UNED es lo de la mujer?”. Se dan cuenta de que los resultados no responden a sus objetivos, pero no revisan la búsqueda ni realizan una búsqueda alternativa. Lo que hacen es llamar al profesor: “ahora le pregunta lo que es eso” (252).

250 Alba: (hace clic en el acceso directo a Google Chrome) qué busco? ¿en navarra? {le pregunta a su compañera} (escribe en la barra del buscador de Google Chrome maltrato a la mujer navarra; [Google+

maltrato a la mujer navarra]; + Opciones; + Búsqueda Avanzada) dónde lo había hecho? {se refiere a limitar los resultados de la búsqueda por fecha} (baja por la página; sube; se detiene en el apartado ‘números desde el ...hasta’) 2014 (escribe 2014 hasta 1015 en la barra de búsqueda avanzada números desde hasta; [Google+ *maltrato a la mujer navarra 2014..1015*]; hace clic en la ENTRADA 17 de octubre de 2014- UNED www.portaluned.es) pero la UNED es lo de la mujer?

251 Carolina: no/ es una universidad...

252 Alba: (+retroceder; baja por la página despacio; sube) ahora le pregunto qué es eso...

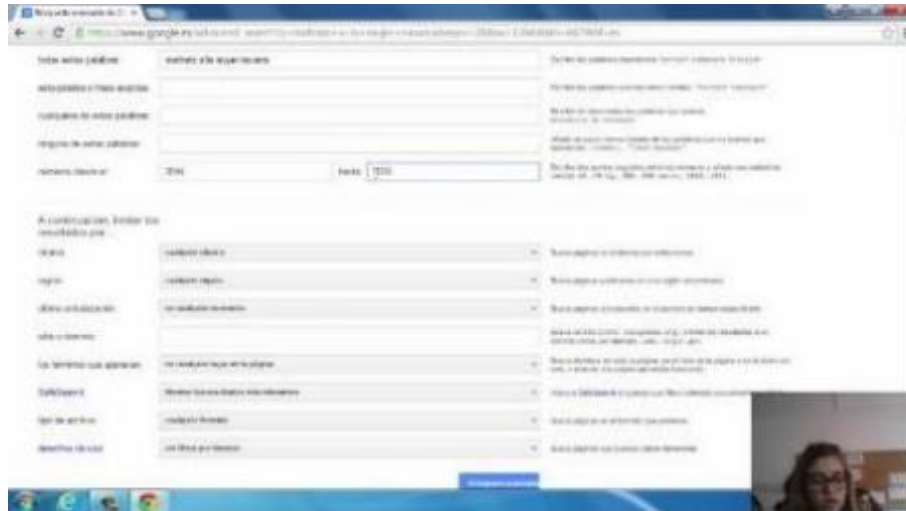


Figura 63. Entre las opciones de búsqueda avanzada, utilizan la opción de búsqueda por números para acotar las fechas en vez de utilizar la opción de última actualización. Esto distorsiona los resultados de la búsqueda.

Unidad de Análisis 27: Cambiar los términos de búsqueda

“es que no busca”

ALA	2.4
GD	2

Cuando llega el profesor, Alba le dice cuál va a ser su tema: “el maltrato a la mujer” y para expresar que los resultados de búsqueda no satisface sus objetivos de búsqueda le dice *“es que no busca”* (254). El profesor en el proceso de regulación, reformula las palabras clave de búsqueda “violencia contra la mujer” y le pide que las escriba (ALA 2.4). Cambia “maltrato a la mujer” por “violencia contra la mujer” pero parece que no se da cuenta de que en el cuadratín permanece la opción de buscar por números desde el 2015 al 1014 que distorsiona la búsqueda. Miran los resultados del buscador y el profesor evalúa y selecciona algunos de los enlaces como posibles fuentes de información (ALA 2.4) La consigna que da a esta alumna es la que dio en la segunda sesión de la secuencia. En la clase, se observa un desfase en el ritmo de ejecución de los trabajos.

252 Alba: oye/ si lo quiero hacer sobre el maltrato a la mujer

253 P: sobre qué

254 Alba: el maltrato a la mujer/ es que no busca

255 P: el qué no busca... a ver/ maltrato a la mujer navarra... {no se da cuenta de los números que aparecen junto a las palabras} en lugar de maltrato qué se puede decir/ violencia contra la mujer (borra en la barra de Google *maltrato a la*; escribe *violencia contra la*; buscar) aquí sí que habla de violencia contra la mujer/ parece que son todo noticias/ esto es periódico/ esto es europapress/ noticia/ el portal de la UNED/ más adelante puedes buscar la ley de igualdad de género/ pero ir entrando primero en estas páginas donde

hay información/ y después qué cuestiones quieres desarrollar tú/ sobre el tema de la violencia contra la mujer/ violencia de género/ ley de igualdad/ o ley para la protección de la mujer

256 Alba: vale...

Unidad de Análisis 28: Mostrar interés por las fuentes primarias

“puedes hablar con una mujer maltratada/ por ejemplo con la Luisa”

ALA	1.2, 2.5
GD	

Alba selecciona la segunda entrada del listado de Google y abre el enlace a un buscador de noticias de Europa Press, europapress.com/buscador, en una nueva pestaña (ALA 2.5). Carolina le sugiere que hable con alguna mujer que haya sufrido maltrato “por ejemplo con la Luisa” (255). La atención de la conversación y de Alba pone más interés en esa posible fuente primaria (ALA 1.2), “la madre de Ignacio” (261) que en la información que le ofrece internet. Además la información que aparece en pantalla es un buscador de noticias de la agencia Europa Press, lo cierra sin prestar atención a las opciones de búsqueda que le brinda.

256 Alba: (...) sube hacia arriba; hace clic en la segunda ENTRADA últimas noticias sobre: plan+fortalecimiento+institucional: europapress.es/buscador.aspx?buscar...orden fecha; + Abrir enlace en una pestaña nueva)

257 Carolina: también puedes hablar con una mujer maltratada/ por ejemplo con la Luisa

258 Alba: (hace clic en PESTAÑA EuropaPress: últimas noticias plan; hace clic en MENU: europa press) con la Luisa/ qué dices pues?

259 Carolina: nada

260 Alba: has dicho/ que puedes hablar con una mujer maltratada/ la luisa (se despliega un anuncio de Renault)

261 Carolina: de cómo la acosa su marido

262 Alba: qué dices?/ la luisa?

263 Carolina: la luisa/ chica/ que le quemaron la casa hace un año o dos/ la madre de Ignacio



Figura 64. Acceden al buscador de Europa Press pero no lo utilizan.

Unidad de Análisis 29: Regresar al listado de búsqueda anterior

“coño ya”

ALA	2.4, 3.9-
GD	

Al cerrar la página de Europa Press, se abre el listado de resultados de la anterior búsqueda que no responde a los objetivos. La alumna entra a una página de una agrupación política de Zizur Mayor. Se da cuenta de que esta información no es útil para su trabajo (ALA 2.4). Muestra frustración al no encontrar la información que busca (ALA 3.9-).

264 Alba: (...) no te daría pena? ([Google: violencia contra la mujer navarra 2014..1015]; +Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic sobre la ENTRADA Timeline/ Zizur Mayor: zizurmayor.com/timeline; pone el cursor sobre MENU: Comercios; se despliega un menú; baja por la página {es información sobre una próxima candidatura electoral}) pero es cómo debe actuar la poli/ coño ya... (cierra la PESTAÑA Ardoi Timeline/ Zizur Mayor)



Figura 65. Esta página web no está relacionada con su tema de búsqueda.

Unidad de Análisis 30: Abrir un enlace que está bajo el epígrafe de Anuncios

ALA	2.1*
GD	

A pesar de que el profesor, en la primera sesión, les dijo que no utilizaran los enlaces que están bajo el epígrafe de “Anuncios”, Alba se desplaza hacia la columna de enlaces que aparecen bajo la palabra “Anuncios” y hace clic en una de las entradas (ALA 2.1*). De esta forma accede a la página del buscador Wow con un listado de resultados a las palabras clave *violencia contra las mujeres*. Al cambiar de buscador, desaparece la opción avanzada de búsqueda de Google que incluía una serie de números y los resultados se ajustan más al objetivo de búsqueda.

Abre la primera entrada que corresponde a una página de Amnistía Internacional en que aparece un texto con el título “Violencia contra las mujeres y las niñas” y una fotografía de un grupo de mujeres tras una pancarta. Al ver la fotografía en la que algunas mujeres aparecen con el cabello cubierto por *hiyad*, expresa: “las moras”

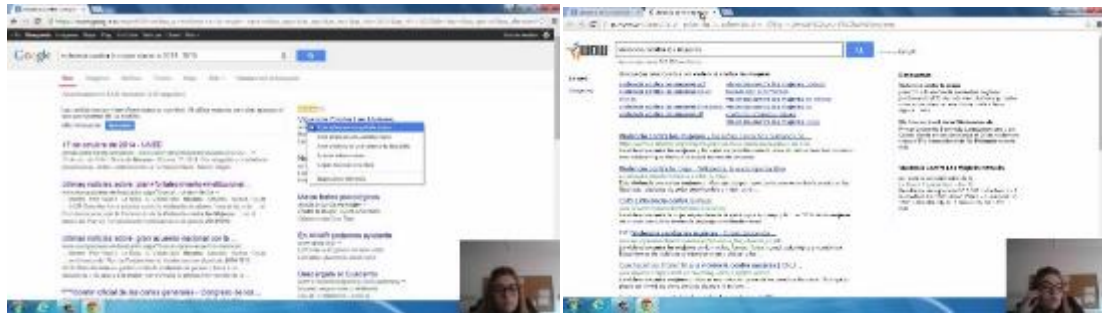


Figura 66. Secuencia de pasos por los que llega a esta página de Amnistía Internacional: entra al primer enlace de la columna.



Figura 67. Anuncios, que le lleva al buscador Wow, donde accede al primer enlace.

A pesar de que por fin parecen haber dado con una página que puede resultar interesante para su trabajo, Alba abandona la búsqueda, saca un espejo y empieza a retocarse el cabello (D). Inician una conversación sobre cuándo se desmaquilla (D).

Unidad de Análisis 31: Guardar la URL

ALA	2.5
GD	

Alba vuelve al trabajo, se desplaza por la página. Abre un documento Word, copia la URL y la pega en el documento Word.

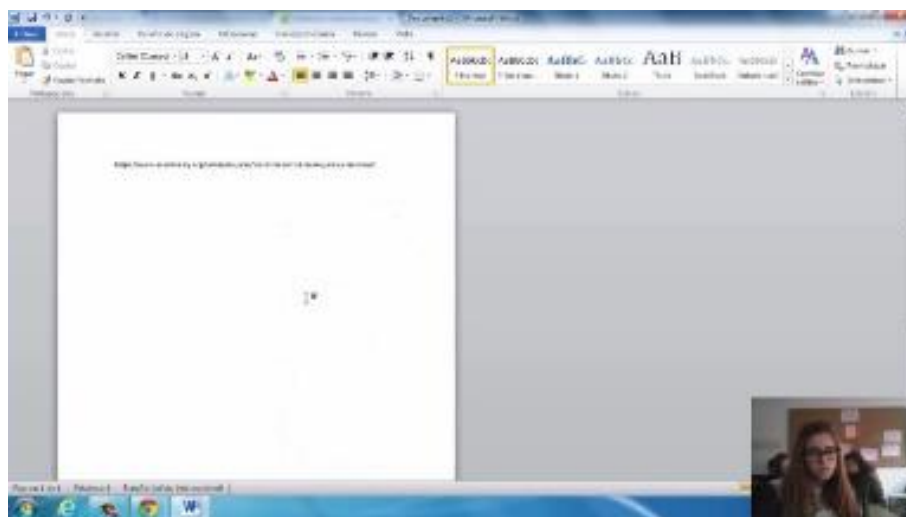


Figura 68. Guarda la URL de la página de Amnistía Internacional en un documento Word.

Unidad de Análisis 32: Dejar pasar una página con información del tema

“cierra la PESTAÑA www.un.org/es/events sin guardar el URL”

ALA	2.5-, 3.1
GD	

Tras copiar la URL de la página de Amnistía Internacional, Alba regresa al listado de resultados de Wow y, rápidamente, sin detenerse a leer las entradas, opta por la cuarta entrada, que le lleva a un documento en formato pdf de Naciones Unidas sobre la Violencia de las Mujeres. Se desplaza por el documento y se detiene en algunas ideas (ALA 3.1). Las alumnas vuelven a hablar del caso de Luisa, la mujer que ambas conocen y que ha aparecido antes en la conversación.

A pesar de que la página ofrece información que le puede ser de gran utilidad para su trabajo, no valoran el interés de la información y cierran la página sin guardar la URL (ALA 2.5-).

266 Alba: (...) [Wow +Violencia contra las mujeres]; hace clic sobre la ENTRADA [PDF] [Violencia contra las mujeres –Organización de: un.org/es/events/endvilenciay/pdf](http://www.un.org/es/events/endvilenciay/pdf); +Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la PESTAÑA www.un.org/es/events; baja por el documento {es un documento de Naciones Unidas sobre la situación de la violencia contra la mujer, tipos de violencias; costos y consecuencias}} es que esto es violencia... habla también de asesinatos, de violencia sexual xxx xxxx

267 Carolina: no me acuerdo bien/ yo sé que él pegaba/ y fue ella dijo se acabó/ nos separamos... (sube por la página; baja de nuevo; cierra la PESTAÑA www.un.org/es/events sin guardar el URL)



Figura 69. Navegan por la página pero no guardan la URL.

Unidad de Análisis 33: Abrir otro enlace relacionado con la violencia de género

“mira que guapas”

ALA	3.1-, 3.2, 2.5-
GD	

Alba regresa al listado de resultados y elige, rápidamente, otro enlace. Se trata de la página yabastadeviolencia.com. Acceden a un texto que habla sobre la violencia de género y, desde el Menú, abren un enlace que les permite conocer a las autoras de la página web (ALA 3.2). Buscan en el texto el origen de la asociación, México, y comentan la fotografía. Entran a la pestaña Logros y ven otras fotografías. Todo lo hacen con gran rapidez, sin detenerse en la lectura de los textos. Se quedan solo con los elementos gráficos, más superficiales. (ALA 3.1-). No guardan la URL de una página (ALA 2.5-).

268 Alba: ([Wow+ *Violencia contra las mujeres*]; baja por la página de resultados de la búsqueda rápidamente; se detiene {parece que de forma bastante aleatoria} en una entrada; +Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la ENTRADA violencia contra las mujeres- Ya basta de violencia contra: yabastadeviolencia.com/home/violencia-contra-las-mujeres) es que no se carga...(hace clic en la PESTAÑA Wow: violencia contra las mujeres; hace clic en la ENTRADA violencia contra las mujeres- Ya basta de violencia contra: yabastadeviolencia.com/home/violencia-contra-las-mujeres; cierra una de las PESTAÑAS de Violencia contra las mujeres que se está cargando; [Ya basta de violencia: violencia contra las mujeres: yabastadeviolencia.com]; {aparece un texto sobre las razones de la violencia de género} hace clic en MENÚ: ¿quiénes somos?; {aparece una fotografía de 6 mujeres posando en un jardín}; baja la página; se detienen en el texto) ¿esto dónde es? (sube hacia arriba) joder/ en la ciudad de México

269 Carolina: 2011/ 'México Monterrey y a partir de 2008 Guadalajara' ...{poniendo acento mexicano}

270 Alba: (sube hacia arriba, se ve de nuevo la fotografía) esa foto es de cómo de / mira que guapas (hace clic en **MENU: logros**; baja por la página; se ve una foto de un grupo escolar, otra con la entrega de un cheque; cierra la PESTAÑA: Ya basta de violencia: logros sin guardar la URL) ala/ venga



Figura 70. Página de presentación del sitio web “Ya basta de violencia”.

Abren y cierran dos páginas sin prestar atención. Dejan la tarea y Alba saca el espejo y se pinta los labios (D).

271 Carolina: venga/ apaga

272 Alba: que ya hemos hecho bastante ¿no?

Unidad de Análisis 34: No guardar el documento con los enlaces

“he hecho esto”

ALA	2.5-
GD	

Alba le enseña el documento Word a su compañera con una única URL. Parece que da por realizada la tarea: “pues ya está hecha”. Le pone nombre al documento y se dispone a mandárselo a su correo, pero Carolina le dice que ya son menos cinco. Cierra la pestaña y se va sin enviarse el documento (ALA 2.5-)

272 Alba: (...) bueno/ pues ya está hecha/ he hecho esto (hace clic sobre el ICONO de Word; +Archivo guardar como; en la barra de Nombre de Archivo escribe *Alicia*; +cierra el documento; + Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda *gmail*)

273 Carolina: no no tía

274 Alba: qué/ me lo voy a guardar en mi gmail

275 Carolina: que son menos cinco

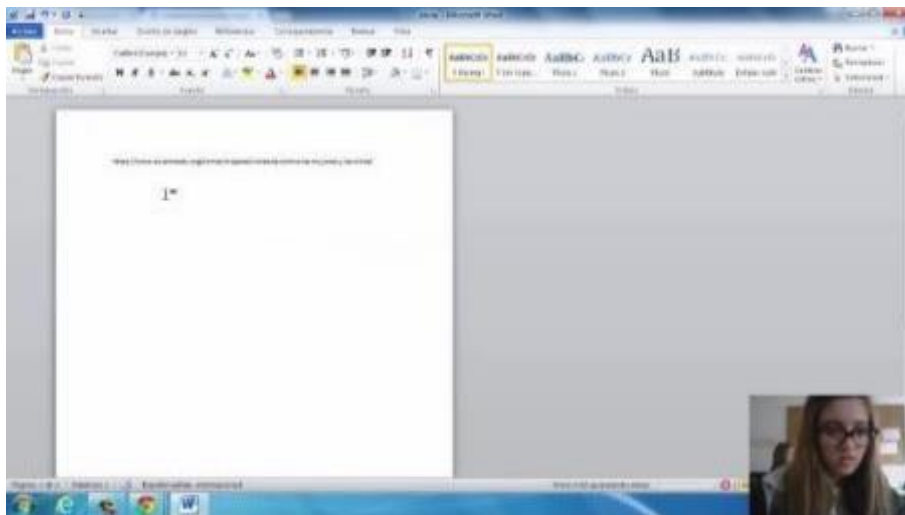


Figura 71. Aunque ha copiado una URL en un documento Word no se lo envía a su correo.

5.4.5. Resumen del análisis de la sesión 4

Esta sesión se desarrolla en un aula que no está preparada para utilizar ordenadores. Esto hace que el docente tenga que llevar portátiles al aula, también alargaderas con enchufes múltiples y que tenga que conectar, uno por uno, los equipos a una de las dos redes wifi del centro, ya que la contraseña de la wifi no es abierta. Esto condiciona enormemente el desarrollo de la sesión.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En esta sesión de trabajo, Alba, por fin, decide sobre qué tema hacer su reportaje. Es su compañera quien le sugiere el tema a realizar y en esta cuarta sesión de trabajo es cuando inicia el primer proceso de búsqueda de información y realiza la tarea que el resto de compañeros hicieron en la sesión 2. El acceso a una fuente primaria conocida, la relación con los derechos humanos del tema y la relación con su entorno más cercano (ALA 1.4) son criterios que tiene presentes a la hora de hacer la elección.

A la hora de realizar la búsqueda, el G3 utiliza el buscador que se abre por defecto con el navegador, que en esta ocasión es Bing, sin prestar atención a ello (ALA 2.1*). Utiliza las Opciones de Búsqueda Avanzada pero lo hace de forma incorrecta, al confundir la búsqueda por cifras por la cifra por fechas, y esto hace que los resultados de la búsqueda no sean los deseados (ALA 2.2-). El G2 durante el tiempo que tiene conexión abre una única página relacionada con su tema y el resto de tiempo se dedica a ver información ajena al trabajo, aprovechando el caos de la clase (D). Alba copia una única URL en un documento Word y con esto da la tarea por realizada, si bien no guarda el documento, por lo que pierde el trabajo realizado (ALA 2.5-).

Alba al utilizar la Búsqueda Avanzada se da cuenta de que la búsqueda “no ha funcionado” (ALA 3.2) pero no ven el motivo. Guiadas por el profesor, introducen nuevas palabras clave y acceden a nuevos enlaces que se encuentran bajo el epígrafe de Anuncios, que le lleva a páginas que resultan interesantes para su trabajo (ALA 2.2.*). Sin embargo, hacen una lectura superficial e incompleta de la información de las páginas, dan prevalencia a la información visual a la hora de leer e interpretar la información y al “leer” las imágenes, en general, se quedan con los datos más superficiales (ALA 3.1-).

- *En relación a los gestos didácticos*

Por los problemas de equipamiento y de conexión a la red wifi, el docente acude al aula con varios portátiles pero, ante las contingencias iniciales –necesidad de alargaderas con enchufes, los problemas para el acceso a la wifi- se ve desbordado. Reparte una hoja con la tarea inicial pero no da ninguna consigna oral al grupo. Al acercarse a los grupos irá explicando la consigna inicial a los alumnos y, en ocasiones, crea memoria didáctica al ubicar la tarea de esta sesión en el conjunto del dispositivo didáctico.

El G1, que es el único que trata de seguir la consigna de la hoja, tiene muchas dificultades para su comprensión: por un lado, la instrucción está en papel escrito y la consigna es “copiar y pegar”. Hay un desfase en el formato del recurso didáctico. Por otro lado, no entienden qué información es la que tienen que recuperar. Los otros dos grupos trabajan en relación a tareas de las sesiones anteriores, como búsqueda de información.

El profesor desarrolla procesos de regulación local para la conexión del equipo, que en ocasiones no se logra y tiene que regresar para repetir la operación de conexión. El G1 llama al docente en dos ocasiones para aclarar el sentido de la tarea. Tras una segunda explicación, el grupo parece que ya ha entendido lo que hay que hacer. En cualquier caso, desde el inicio, Rocío, quien durante todas las sesiones lleva la iniciativa de trabajo en este grupo, se muestra muy cansada. Es viernes a última hora. El G3 llama al profesor para informarle del tema del trabajo y por los problemas con la búsqueda. Ante estos, el docente les propone reformular palabras clave de búsqueda, si bien el profesor no se percata del error que han cometido en la utilización de la Búsqueda Avanzada.

- *Otros (problemas técnicos, distracciones, etc)*

Los problemas de conexión a la red, unidos a que se trata de la última clase de la semana, propician que los alumnos y alumnas estén cansados y distraídos. El G2 prácticamente no hace nada y en los otros grupos, hay numerosas distracciones. Solo Rocío, cuando se da cuenta de que se están yendo del tema, hace una llamada a abandonar el distractor (fotos de un alojamiento).

Los problemas con los equipos y de conexión condicionan el desarrollo de esta sesión e incluso de la próxima, ya que el profesor cambia el plan de trabajo y reprograma las sesiones restantes.

5.5. Sesión 5

En esta sesión el grupo vuelve al aula de referencia. El docente, que inicialmente tenía previsto trabajar en la misma aula que la sesión anterior, tras los numerosos problemas que surgieron a la hora de establecer la conexión a internet a través del wifi, realiza un cambio de planes en la programación de las sesiones. En esta quinta sesión regresa al aula de referencia, a trabajar sin ordenadores. Como recurso material para la clase, utiliza la pizarra tradicional.

5.5.1. Consigna inicial

Unidad de análisis 26: Presentar el objetivo de la clase

“José/ hoy no sacamos el ordenador?”

ALA	
GD	1

Al inicio de la clase, se produce un diálogo en el que el docente nombra como “clase tradicional” al trabajo sin ordenadores frente a las sesiones anteriores en la que el alumnado trabajó con ellos.

Cuando el profesor les dice que ese día no van a trabajar con ordenadores, varios alumnos muestran su descontento.

- 206 Ao: José/ hoy no sacamos el ordenador?
 207 P: no/ no/ hoy no hay ordenador// hoy clase tradicional (sonríe)
 208 As: ala (se quejan varios al mismo tiempo)
 209 P: ya está bien tanto ordenador y tanto ordenador/ a hablar y a escribir
 210 As: ala (se quejan varios al mismo tiempo)
 211 Aa: y mañana?
 212 P: mañana volveremos a los ordenadores (borra la pizarra, anota las faltas, hablan todos a la vez (...))

A continuación, en la consigna inicial presenta el objetivo de esta sesión: reconstruir el sentido del trabajo realizado hasta ahora; facilitar la comprensión del trabajo ya hecho y del que queda por hacer. El docente, a lo largo de la sesión, irá mostrando y explicando cada una de las piezas del puzzle que conforman el objeto de enseñanza en la secuencia didáctica para que el alumnado pueda observar la figura completa de la tarea didáctica que están realizando: “vamos a ir viendo todos los momentos del proyecto”, apunta (212).

- 212 P: (...) en la clase de hoy tenemos que repasar todo lo que hemos ido trabajando estos días// me imagino que cada uno irá a un ritmo distinto/ estará en un momento distinto/ pues quiero repasar todos los momentos del trabajo para que el que vaya más atrasado sepa lo que tiene que hacer/ y el que vaya más adelante/ repasamos todo/ y que se dé cuenta de si lo que ha hecho está bien// ¿no?// vamos a ir viendo todos los momentos del proyecto/ de la entrevista y del reportaje (...)

Una de las razones que le impulsan a ello es que el ritmo del trabajo es diferente entre el alumnado: “me imagino que cada uno irá a un ritmo distinto/ estará en un momento distinto” (212). En este sentido, se ha producido un cambio en la visión del docente. Durante las primeras sesiones, espera que todo el alumnado haya realizado las tareas que ha encomendado; ahora, reconoce la distancia entre la instrucción docente y el trabajo del alumnado, entre lo que él dice que hay que hacer y lo que los alumnos y las alumnas hacen.

5.5.2. Desarrollo de la clase

Unidad de análisis 27: Asegurarse de que todos tienen tema para el trabajo

“P: ya tenemos tema”

ALA	1.1
GD	3, 4

En esta unidad didáctica, el docente crea memoria didáctica al referirse al primer paso del proceso, identificar un tema para hacer el reportaje (ALA 1.1), como una labor ya realizada: “eso ya la semana pasada/ ya tenemos el tema” (212). Escribe en la pizarra la palabra tema como una forma de institucionalizar el contenido. Utiliza el verbo en tiempo presente y primera persona del plural para denotar una acción que todo el grupo ya ha realizado. No obstante, pregunta al grupo si todos tienen ya su tema. Su discurso muestra ambivalencia entre lo que tiene que estar hecho, y lo que realmente han hecho los alumnos.

- 212 P: (...) recordáis que lo primero/ lo primero que tenéis que hacer era identificar un tema para hacer el reportaje (escribe en la pizarra 1. Tema)// eso ya la semana pasada/ ya tenemos el tema/ buscamos el tema//¿ todos tenemos un tema para hacer el reportaje?/ ya tenemos todos?/ ayer había alguno que no// ¿todos tenemos tema para hacer el reportaje? (...)

Todos debían tener su tema pero el profesor recuerda que la sesión anterior todavía había alumnos que no sabían sobre qué realizar el reportaje (212). Por ello, quiere asegurarse de que todos los miembros del grupo tienen ya un tema sobre el que buscar información y para ello formula la pregunta de tres formas diferentes, se interesa por si tienen tema para su trabajo, si bien no les pide que digan cuáles son estos temas. No se discute la pertinencia del tema. El silencio de los alumnos es interpretado por el docente como respuesta afirmativa. El docente se muestra satisfecho con la “respuesta”: “*no hay ningún problema*” (212).



Figura 72. El profesor utiliza la pizarra para fijar el contenido de las ideas que expone.

Unidad de análisis 28: Concretar objetivos de búsqueda de información

“P: *qué preguntas te has hecho para hacer la búsqueda en internet?*”

ALA	1.1, 2.5
GD	2, 3, 4

El docente prosigue con la creación de memoria didáctica haciendo referencia a otra tarea que se supone ya realizada: desglosar el tema en diferentes aspectos (ALA 1.1). Utiliza tiempos en pasado (*teníamos, nos hemos hecho*) para referirse a una tarea que se supone ya realizada. Al mismo tiempo que crea memoria didáctica, institucionaliza la forma de hacerlo y lo anota en la pizarra. Una flecha que sale de la palabra *Tema*, conduce a la palabra *Esquema*.

En la explicación pone en relación las preguntas sobre el tema con el esquema que luego tiene que tener el texto del reportaje a la hora de escribirlo. Relaciona la organización de la búsqueda con la organización de la producción textual. Utiliza de forma indistinta el término “aspectos” o “preguntas” sobre el tema. De nuevo, utiliza un rotundo presente del indicativo en primera persona del plural para afirmar/confirmar que los alumnos han realizado este paso.

212 P: (...) una vez que teníamos el tema/ teníamos que hacernos preguntas (escribe en la pizarra una flecha desde tema y esquema) para llegar a un esquema del reportaje/ todos tenemos ya el esquema del reportaje/ tenemos tres o cuatro aspectos del tema para ir desarrollando// nos hemos hecho preguntas/ por ejemplo/ el aborto/ legislación actual/ lugares donde se puede realizar el aborto/ etc// una vez que tenemos el esquema/ os di una plantilla/ os la di/ no sé si la habéis utilizado o no/

En esta intervención, el profesor hace referencia a un recurso material, una plantilla, que los alumnos dicen que no les ha entregado, pero el profesor recuerda que dio la instrucción de forma oral: “pero sí os dije/ tenéis que copiar en un documento Word las páginas web” (218).

Un alumno expresa de modo dubitativo la idea que está explicando el profesor y este inicia un proceso de regulación, poniendo varios ejemplos a partir de su tema, que es la caza.

221 Aa: pero aspectos...

222 P: preguntas que me hago para desarrollar el tema de la caza/Jesús/ tienes ya un esquema de reportaje?/ qué preguntas te has hecho para hacer la búsqueda en internet?

(...)

232 P: (...) no has pensado mucho/ la caza y la caza/ bueno/ pues una vez que tenemos el tema/ nos hacemos preguntas que van a ser los apartados del reportaje/ la caza/ qué preguntas te puedes hacer para buscar información en internet

233 Ao: qué aspectos positivos tiene

234 P: en qué sentido?/ aspectos positivos de la caza/ es un deporte/ aspectos positivos para el cazador/ pero si tú vas a cazar y matas un montón/ cuarenta cazadores de tu pueblo/ matan un montón de animales/ eso no es un aspecto positivo/ tendrías que desarrollar aspectos positivos/ como deporte/ negativos/ para el medio ambiente/ son preguntas que te puedes hacer/ lugares dónde se puede cazar/ periodos/ normativa/ya tienes cuatro preguntas que son cuatro aspectos para tu reportaje// normativa/ beneficios/ perjuicios// esas son las preguntas que os decía yo/ y sobre esas preguntas hacéis la búsqueda en internet/ ponéis perjuicios o consecuencias negativas de la caza/ y te saldar lo que sea/ consecuencias positivas// no habías pensado mucho ayer// el listado de URL/ o listado de páginas web (escribe en la pizarra listado de páginas web (...))

Aprovecha este proceso de regulación, para avanzar en la creación de memoria didáctica y anota en la pizarra el siguiente paso a realizar: anotar el listado de páginas web. Del caso concreto del alumno pasa a interesarse por el ritmo del grupo, reconociendo ritmos diferentes. Al mismo tiempo que crea memoria didáctica, el docente institucionaliza sobre la necesidad de copiar y guardar las URL de las páginas (ALA 2.5).

234 P: (...) en el primer momento del reportaje tenemos tema, estructura y un listado de páginas web/ si?// eso está hecho por todos?/ alguno está en este punto/ si está en este punto// entonces aquí/ o en un documento Word ponéis la pregunta/ o aspecto del reportaje/ y el listado de páginas que después tenéis que analizar

Unidad de análisis 29: Completar la plantilla de valoración de páginas web

“P: cuál era el segundo paso?/ quién se acuerda?”

ALA	2.4
GD	2, 3, 4

El profesor interpela a los estudiantes para seguir formando el puzzle de la secuencia didáctica. Realiza preguntas para seguir avanzando en la construcción del conocimiento.

234 P: (...) una vez que hemos hecho esto/ segundo paso/ que era/ cuál era el segundo paso?/ quién se acuerda?// una vez que tenemos veinte o treinta páginas/ aún no hemos buscado la información...

235 Ao: seleccionar las más importantes

236 P: seleccionar las más importantes/ cómo lo hacemos?

237 Ao: leyéndolas todas y mirando/ hay algunas que dicen lo mismo

238 Ao: las que son anuncios las dejamos

239 Aa: pero en casi todas hay anuncios

En esta interacción, el profesor retoma la respuesta de un alumno y les pide que profundice. Con las respuestas de los alumnos, de forma conjunta, se va construyendo el procedimiento a seguir para la evaluación de las fuentes de información (ALA 2.4). El tema de los anuncios crea una duda que el profesor aclara y aprovecha para institucionalizar y nombrar este procedimiento:

240 P: una cosa es que en la página haya anuncios/ publicidad/ y otra que cosa es que la página sea un anuncio/ esa no vale/ estamos viendo cuáles son las que nos conviene y cuáles son las que no/ le llamamos// análisis de las páginas web / crítica/ revisión de las páginas web/ esa sí que os di una hoja/ una plantilla

Un alumno presenta dudas sobre la forma de utilizar este recurso didáctico, sobre cómo completar



Figura 73. El profesor muestra la plantilla que les entregó para la evaluación de páginas web.

la plantilla de Valoración de Páginas Web. Se inicia un procedimiento de regulación en la que el profesor explica que aunque solo entregó una hoja a cada alumna, en la misma se puede anotar la información relativa a diferentes páginas web.

242 P: hasta aquí es poner la lista de las páginas web/ y luego con esa hoja que os di/ valorar qué página web nos sirven y qué páginas web no nos sirven/ la valoración/ de las páginas web (escribe en la pizarra valoración de páginas web)// pues habíamos cogido 7 u 8 y nos sirven 4.

243 Ao: pero en cada hoja puedes poner solamente una (le muestra la plantilla de Evaluación de Páginas Web)

244 P: no/ puedes poner varias/ me ha faltado fotocopiar un montón/ como las respuestas no son muy largas/ por ejemplo/ quién es el autor/ es el diario de navarra/ o el gobierno de navarra/ o es un blog/ numeras las páginas/ y a cada número le das una respuesta// es el segundo paso/ valoración de páginas web (...)

Unidad de análisis 30: Seleccionar la información

“P: me imagino que estaremos más o menos en esta fase”

ALA	3.2, 3.4
GD	2, 3, 4

El profesor llega al tercer paso del proceso. De nuevo utiliza las preguntas y respuestas del alumnado como recurso discursivo para avanzar en la creación de memoria didáctica. Recuerda que las páginas seleccionadas deben ser “de fiar” (ALA 3.2), pone, como ejemplos, páginas oficiales, de un sindicato, de un medio de comunicación. Tras la evaluación de la página, viene la selección de la información, y añade un nuevo paso: la selección de información que ofrece evidencias sobre el tema (ALA 3.4). El docente explica la tarea a realizar con la plantilla que repartió la sesión anterior y que hasta ahora no había verbalizado.

244 P: (...) tercer paso/ tercer paso/ cuál será el siguiente paso/ ya tenemos cinco páginas web que nos interesa/ recoge información/ son de fiar/ no son anuncios/ son páginas oficiales/ del gobierno de navarra/ otra es de un sindicato/ otra es de un periódico serio/ el país/ diario de noticias/ diario de navarra/ son páginas que nos sirven/ qué tenemos que hacer?

- 245 Ao: y la entrevista?
- 246 P: la entrevista es aparte
- 247 Aa: coger la información
- 248 P: coger la información/ leer las páginas y coger la información/ copiar y pegar la información/ de cada pregunta/ de cada aspecto del reportaje/ de cada aspecto del esquema del reportaje/ vamos cogiendo información// ventajas de la caza/ un párrafo que dice. “la caza supone múltiples ventajas, para el cazador que mantiene”/ entonces/ copias y pegas la información en el (señala el cuadro)

Una alumna trata de trasladar ese esquema a su tema y ve que no encaja: “pero no en todos hay ventajas” (249). Esto da pie a un proceso de regulación en torno a los aspectos que ella va a abordar en relación a su tema.

El profesor institucionaliza este paso, nombrándolo y anotándolo en la pizarra. Refuerza la institucionalización, pidiendo a los alumnos que copien en sus cuadernos lo que ha escrito en la pizarra.

- 264 P: (...) cada uno tiene que hacer un esquema de su reportaje/ y poner después la información que ha sacado de internet que le llamábamos análisis y tratamiento de la información// o sea copiar y pegar (escribe en la pizarra 3. Análisis y tratamiento de la información) me imagino que estaremos más o menos por esta fase// en esta fase al principio/ por en medio/ al final// no vendría mal que copiarais esto en el cuaderno/ que son las etapas del reportaje/ y así no os vais a perder nada// bueno/ pues hay que poner el título/ el apartado del reportaje/ la información/ copiar y pegar/ y la URL de la información (...)



Figura 74. El profesor da la instrucción de copiar la información de la pizarra.

Sitúa el trabajo del grupo en este punto: “me imagino que estaremos más o menos por esta fase// en esta fase al principio/ por en medio/ al final” (264) y hace memoria didáctica de lo visto hasta ahora en la sesión, que se corresponde con lo que se ha trabajado también en las sesiones anteriores.

Unidad de análisis 31: Avanzar en la presentación del dispositivo didáctico

“P: mañana cada uno en el nivel que está”

ALA	
GD	4

En esta unidad de análisis, el docente anticipa la tarea de la próxima sesión, admitiendo que los discentes tienen diferentes ritmos de trabajo: “mañana pues/ seguimos en el aula de ordenadores/ cada uno en el punto que está” (272).

272 P: mañana cada uno se pone en el nivel que está/ en el primero o en el tercero/ entonces mañana/ (el profesor guarda silencio, espera a que los alumnos se callen)/ mañana pues/ seguimos en el aula de ordenadores/ cada uno en el punto que está/ a ver si mañana podemos terminar copiar y pegar la información de cada uno de los aspectos del reportaje/ claro/ si no termináis en clase/ en casa termináis la tarea esa/ de forma que para el lunes hemos recopilado ya la información de internet/ y pasamos a la cuarta fase que es la entrevista (...)

Hasta ahora todo el trabajo de búsqueda de información se ha realizado en el aula, pero el profesor anuncia que aquellos alumnos que no terminen la tarea de búsqueda, evaluación y selección de información en la sesión de mañana, deberán hacerlo en su casa. De esta forma, se muestra el conflicto, muy frecuente en las aulas, en torno al tiempo: el tiempo programado para realizar las actividades y el tiempo que necesitan los alumnos; los diferentes ritmos de trabajo y habilidades. El docente, en esta ocasión, se muestra consciente de la diversa forma y ritmo de trabajo y resuelve el conflicto mandando el trabajo para casa.

Unidad de análisis 32: Elaborar un texto propio

“A: es copiarlo en Word y ya está (...) ya está hecho el reportaje”

ALA	3.4, 4.1
GD	2

En un proceso de regulación, el docente aprovecha las dudas de un discente para aclarar que al seleccionar, copiar y pegar la información (ALA 3.4) no se genera el texto del trabajo, sino que esa es una fase previa a la producción textual (ALA 4.1).

274 Ao: yo quería saber/ que tal cual lo leemos en internet/ y buscamos la página y todo/ lo pasamos a Word/ y eso es el eso

275 P: sí/ tal cual/ pero tienes que seleccionar...

276 Ao: la información es copiarlo en Word y ya está

277 P: sí/ esta fase sí/ es copiar y pegar

278 Ao: y ya está hecho lo que es el reportaje

279 P: nooo/no/no/no/ no/ no

280 Ao: y qué falta

281 P: después lo que tienes que hacer es con esa información es/ esa información la tienes que convertir en tu propio texto/

282 Ao: eso ya es más complicado

283 P: claro/ eso ya es más complicado/ copiar y pegar es muy sencillo/ a ver que quiere preguntar David

El profesor niega la presuposición del alumno de forma vehemente y aclara que se trata de un paso previo: “esa información la tienes que convertir en tu propio texto” (281). El alumno entiende que es algo “*más complicado*” que copiar y pegar. El docente expone con más detalle algunas acciones a desarrollar en la fase de producción textual.

285 P: bien/ como nos hemos dedicado mucho a la búsqueda de internet/ hemos dejado un poco apartado/ la forma de redactar el reportaje/ tú buscas información y luego tienes que integrar toda la información en un texto que tú redactas/ que tú ordenas/ estructuras/ al que le puedes poner información gráfica/ le puedes añadir textos auxiliares/ y tienes que/ de varias fuentes/ crear un texto personal/ tuyo propio/ entonces claro/ tendrás que subrayar alguna frase/ si la información que coges es contradictoria tendrás que/ o bien/ decir en el reportaje que hay varias versiones/ o bien/ si te parece que uno de las opiniones contrarias no casa contigo/ tú la suprimes/ y expones tu opinión/ sin hablar en primera persona/ pero tú/ tal y como seleccionas la información ya estás presentando una opinión/ pero eso será después (...)

El docente destaca que hasta ahora la atención didáctica se ha puesto en la búsqueda, evaluación y selección de información más que en la parte de la producción textual.

Unidad de análisis 33: Documentarse antes de acudir a la fuente primaria

“P: como ya tenemos información sobre el tema/ ya podemos hacer preguntas”

ALA	1.2
GD	4

En este episodio, el docente explica que internet se puede utilizar para documentarse antes de acudir a realizar una entrevista personal (ALA 1.2). En este sentido, presenta las fuentes documentales digitales y las fuentes orales como complementarias. El profesor avanza un nuevo paso del trabajo: elaborar un cuestionario para realizar una entrevista personal.

285 P: (...) (se gira hacia la pizarra y lee lo último que ha escrito) copiar y pegar la información/ el cuarto sería elaborar/ borrador/ del cuestionario (escribe en la pizarra elaborar borrador del cuestionario)/ qué preguntas le vamos a hacer al entrevistado/ como ya tenemos información sobre el tema/ ya nos podemos meter a fondo en el tema y ya podemos hacer preguntas/ cuando no sabemos nada del tema no se puede hacer una entrevista/ lo único que se puede hacer es/ dime todo lo que sepas sobre el aborto/ y poner el micrófono y grabar (...)

Unidad de análisis 34: Elaborar un texto propio

“P: es mejor que esté peor escrito/ que no/ que esté bien escrito/ y no sea vuestro”

ALA	4.1, 4.2
GD	3, 4

El docente vuelve sobre la necesidad de “elaborar un texto propio con la información que tenemos de internet” (ALA 4.1) y nombra este proceso como *tratamiento de la información* (309). Institucionaliza cómo se ha de realizar este paso y explica cómo se detecta un trabajo copiado de internet: “si es un párrafo bien escrito/ con un montón de conectores/ un párrafo muy bien escrito” (287).

287 P: (...) apunto primero/ cinco sería tratamiento de la información/ traducir la información de internet a nuestras palabras/ sería eso/ porque lo que no se puede hacer es copiar literalmente/ si me sale el párrafo entero que habéis copiado/ eso no vale/ y sabéis que es muy fácil detectarlo / si está muy bien escrito/ con un montón de conectores/ un párrafo muy largo/ es mejor que esté peor escrito/ que se puede corregir/ que no/ que esté bien escrito/ y que no sea vuestro/ traducción/ del contenido/ a mis palabras (escribe en la pizarra traducción del contenido a mis palabras , los alumnos copian lo que ha escrito en el cuaderno) bueno/ (...)

Insiste en la necesidad de elaborar un texto propio y de revisar y mejorar el proceso de producción (ALA 4.2).

Unidad de análisis 35: Obtener información a través de una entrevista

“P: hay que hacer la entrevista”

ALA	1.2
GD	3, 4

Como sexta fase del trabajo, el profesor presenta la elaboración de un borrador del reportaje. Una alumna le pregunta cuándo hay que realizar la entrevista. El docente se da cuenta de que se había

saltado ese paso, rectifica e incluye como un paso del trabajo la obtención de información a través del método de entrevista personal (ALA 1.2) y lo institucionaliza al anotarlo en la pizarra.

Unidad de análisis 36: Escribir y reescribir el reportaje

“P: en el reportaje tienes que integrar todo”

ALA	4.1, 4.2
GD	2, 4

En esta unidad de análisis, el docente enuncia y anota en la pizarra la última fase del trabajo: elaborar la primera versión del texto del reportaje (ALA 4.1) que posteriormente será revisado y mejorado (ALA 4.2). Los alumnos presentan varias dudas en torno a la elaboración de la entrevista y la forma de integrar la información de la fuente oral en el reportaje. Las preguntas planteadas por el alumnado permiten al docente aclarar algunos aspectos del proceso de producción textual que, por no ser objeto de esta investigación, no reproducimos.

El docente hace memoria al referirse al trabajo realizado en clase en torno a un reportaje sobre la figura de Edurne Pasaban y lo pone como ejemplo de lo que ellos tendrán que hacer a la hora de redactar su trabajo. Explica, ante las dudas planteadas por los alumnos, que se trata de dos trabajos distintos: una entrevista y el reportaje, en el que las respuestas obtenidas en la entrevista se utilizarán como una fuente más de información.

Unidad de análisis 37: Acordar fechas de entrega de los trabajos

“P: a ver/ apuntar la fecha”

ALA	4.1, 4.2
GD	4

El docente presenta las tareas de los próximos días y negocia con el grupo las fechas de entrega de los borradores y de los trabajos finales, tanto de la entrevista como del reportaje. También hace referencia a la fase de producción y revisión textual (ALA 4.1, 4.2).

323 P: (...) el plazo es el plazo para entregar la entrevista/ si el lunes que es

324 Ao: 26

(...)

331 P: Del 2 al 6 entrega del reportaje definitivo. Estas dos semanas trabajaremos en clase la escritura del reportaje, cómo corregirlo en parejas, hasta que tengáis la versión final (el profesor apunta en el calendario de clase las fechas de entrega)



Figura 75. El docente negocia con el grupo las fechas para la entrega de los trabajos.

Todavía quedan 12 minutos para finalizar la sesión y el profesor entrega y comenta a los alumnos unas pruebas de evaluación de otro tema realizadas unos días antes.

5.5.3. Resumen del análisis de la sesión 5

Esta sesión tiene lugar en el aula de referencia del grupo. El profesor hace un repaso del trabajo realizado y del que falta por hacer. Como recurso material utiliza la pizarra. El alumnado está sentado en pupitres individuales formados en cuatro filas.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

A la largo de la sesión, el docente aborda los diferentes pasos ALA, siguiendo el orden en que se han ido trabajando en los días anteriores. Inicia la clase refiriéndose a la elección de tema y pregunta al grupo si ya todos tienen el tema del trabajo (ALA 1.1). También se refiere al establecimiento de aspectos o preguntas en relación al tema (ALA 1.1), ambas se presentan como tareas ya realizadas por el grupo. Alude a la búsqueda, gestión y evaluación de información, sin detenerse en estrategias concretas, que ya expuso en la primera sesión (ALA 2). Establece la utilización de las fuentes documentales para la preparación de entrevistas personales (ALA 1.2). Se detiene en la selección de la información (ALA 3.4), punto sobre el que supone está trabajando el alumnado, y que en la clase anterior no pudo explicar. También aborda diferentes aspectos relacionados con la producción textual (ALA 4.1, 4.2), que hasta ahora no habían aparecido. La producción textual no es objeto de esta investigación, aunque sí parte de la secuencia didáctica.

- En relación a los gestos didácticos

El objetivo fundamental de esta sesión de trabajo es la creación de memoria didáctica: mostrar un plano global del objeto de estudio que ha sido fragmentado para ser convertido en objeto didáctico.

En la consigna inicial queda claro que el objetivo de la clase es la creación de esta memoria didáctica. El docente contrapone, en tono de broma, las clases “tradicionales”, sin ordenador, con las sesiones en las que han trabajado con ordenador. Los alumnos parecen decepcionados con el regreso a la clase “tradicional”. Aprovecha para explicar la tarea que el alumnado tenía que realizar la sesión anterior y que no había verbalizado.

Va construyendo la memoria didáctica utilizando recursos discursivos como plantear preguntas directas, indirectas, reformulación de preguntas y respuestas realizadas por el alumnado, ejemplificación, elementos discursivos que muestran un conocimiento compartido, etc. Utiliza la

pizarra para institucionalizar el conocimiento que va generando y, en un momento de la sesión, pide al alumnado que copien lo que está escribiendo en la pizarra. De este modo, institucionaliza la creación de memoria didáctica, explicita la relación entre los diferentes elementos en los que se ha descompuesto el objeto de estudio. Los procesos de regulación, numerosos a lo largo de la sesión, son aprovechados por el docente para avanzar en la construcción del objeto didáctico.

Es interesante constatar que en esta sesión el docente reconoce y hace presente el hecho de que el alumnado tiene diferentes ritmos de trabajo. Hasta ahora, daba por sentado que los y las discentes iban cumpliendo con las tareas asignadas en cada una de las sesiones, pero en esta clase reconoce que la ejecución de las tareas solicitadas es desigual en el grupo. Asimismo, señala que aquellos discentes que no terminan el trabajo de búsqueda, evaluación y selección de la información en la próxima sesión, deberán de realizarlo en casa. De esta forma, se muestra el conflicto entre los tiempos programados, los tiempos que requiere el alumnado y la diferencia de ritmos y estilos de trabajo.

5.6. Sesión 6

Esta sesión tiene lugar en el Aula de Tecnología 013 en la planta baja del edificio, adonde se traslada el profesor con el alumnado. En esta aula, cada pareja de alumnos dispone de un ordenador conectado a cable por internet. Las mesas, dobles, están organizadas de dos en dos, de forma que en torno a cada conjunto de mesas pueden trabajar cuatro estudiantes.

5.6.1. Consigna inicial

En la sesión anterior, el profesor ya reconoció que los alumnos tienen ritmos diferentes de trabajo. Tomando esto en cuenta, en la consigna inicial de esta sesión no da una instrucción común para toda la clase, sino que pide que cada grupo siga trabajando de acuerdo a su ritmo de trabajo. El profesor lo expresa diciendo que “cada uno se pone en el sitio en que está”.

P: ¿me atendéis un momentico?/ bueno/ hoy es último día que trabajamos con los ordenadores/ entonces cada uno se pone en el sitio en que está// en teoría/ después de esta clase/ todos ya habremos pasado revisión a las páginas web/ y la mayoría estaremos copiando y pegando información de cada uno de los aspectos del reportaje// de cada una de esas pregunticas del reportaje// lo que no se haya podido hacer en clase/ pues ya en casa/ con lo que hemos hablado y lo que hemos visto/ y lo que habéis trabajado ya lo hacéis para el lunes (...)

Establece una diferencia entre lo que “en teoría”, es decir, según su planificación deberían estar haciendo los alumnos y la realidad de cómo se está ejecutando el trabajo.

Al inicio, recuerda que esta será la última sesión que el alumnado trabaje en el aula en este proceso de búsqueda, evaluación y análisis y selección de información y el trabajo que no se haya realizado en estas cuatro sesiones de trabajo con ordenadores “*pues ya en casa*” teniendo en cuenta “*lo que hemos hablado y lo que hemos visto*”.

Antes de terminar la clase, recuerda al grupo el material que tienen que traer la siguiente sesión para iniciar el trabajo de preparación de la entrevista personal.

5.6.2. Grupo 1

Durante esta sesión de trabajo, este grupo realiza un único proceso de búsqueda en torno al tema de trabajo de Rocío. Su compañera no se implica en el trabajo, permanece desconectada de lo que se hace en el ordenador. Se pone los cascos y parece que se pone a escuchar música en sus auriculares.

5.6.2.1. Proceso de búsqueda 1

Unidad de análisis 47: Leer y evaluar información de una página web

“Mira un dato/(...)/ eso es bueno/ que a ti te conviene”

ALA	2.6-, 3.1, 3.2
GD	

Ana se desentiende del trabajo (ALA 2.6-), le enseña a Rocío un objeto que tiene bajo el pupitre, fuera del alcance de la cámara (parece que se trata del móvil) y ambas ríen. Rocío abre el documento Word que guardaron en la sesión anterior donde han elaborado un listado de los aspectos sobre los que quieren buscar información y han copiado las URL de las páginas web donde van a buscar la información. A través de los enlaces del listado, tienen acceso a las páginas web que han visto sin tener que volver a buscarlas. Acceden al primero de los enlaces que les lleva a una información publicada en una página web de gestión de recursos humanos: trabajando.com. Rocío lee un dato sobre el número de mujeres que trabajan frente al número de hombres y la evolución del mismo (ALA 3.1). Asimismo, trata de atraer la atención de su compañera al evaluar la información como útil y pertinente para su trabajo (ALA 3.2).

212 Rocío: (...) (abre el documento de Word Trabajo Lengua Raquel que está en el escritorio) {Ana le enseña algo que no aparece en cámara (probablemente el móvil) y ambas ríen}{selecciona la primera URL que tiene en el documento; + Abrir hipervínculo; hace clic en el ENLACE de la página www.trabajando.es} estoy supercansada... ([situación de la mujer en el mercado laboral: trabajando.com]) mira/ un dato/ 'que actualmente hay menos mujeres trabajando que hombres pero ha crecido un 1%' / eso es bueno/ que a ti te conviene... {se inclina sobre algo que está mirando su compañera, puede ser el móvil y comentan algo sobre un juego} (...)



Figura 76. Rocío se detiene en la lectura del texto del primer enlace guardado y comenta con su compañera la relevancia de la información.

Unidad de análisis 48: Evaluar la pertinencia y actualidad de la información

“P: es un buen dato para el reportaje/ ¿de qué fecha es?”

ALA	2.2, 2.5, 3.1, 3.2, 3.4
GD	2

Siguiendo las instrucciones que el profesor les dio la sesión anterior para el análisis y selección de la información, Rocío abre un documento en Word para ir copiando la información que es interesante para responder a cada uno de los aspectos del tema del reportaje: “a ver/ una tabla de estas” (212) dice Rocío en referencia a una tabla que ya realizaron la sesión de trabajo anterior y escribe: *PREGUNTA 1 (información sobre las páginas).*

Rocío lee, selecciona y copia la información relativa al incremento del porcentaje de mujeres que forma parte de la población activa española (ALA 3.1, 3.4, 2.5) y, aprovechando que el profesor pasa junto a ellas, le pregunta sobre la pertinencia de la selección de la información. El profesor confirma que la información es útil pero cuestiona la actualidad de la información (ALA 3.2). La alumna no había reparado en ello-a pesar de que en la sesión 3 han realizado la evaluación de las páginas web- y cuando le dice que la información está fechada en 2009, el profesor le sugiere que utilicen la herramienta de Búsqueda Avanzada para buscar información actualizada (ALA 2.2).

212 Rocío: (...) a ver/ una tabla de estas/ hace clic sobre el icono de Word; escribe en el documento Word *PREGUNTA1 (información de las páginas)*; hace clic en el ICONO de Internet Explorer [*situación de la mujer en el mercado laboral: trabajando.com*]; selecciona la primera frase 'Actualmente, el 44% de la población activa en España son mujeres, un 1,1% más que el año pasado, según el INE' una pregunta {se dirige al profesor que se acerca} esto sería un buen dato para copiar y pegar información/ que ha crecido un 1% y que menos de la mitad de la población son mujeres/ o sea que hay más hombres trabajando que mujeres

213 P: es un buen dato para el reportaje/ ¿de qué fecha es?

214 Rocío: (baja por la página) no sé/ no pone/ 2009

215 P: 2009/ es un poco viejo... al hacer la búsqueda/ pon búsqueda avanzada y el filtro de fechas

Unidad de análisis 49: Buscar y evaluar la actualidad de la información

“dale ahí/ a búsqueda avanzada”

ALA	2.1, 2.2, 3.2
GD	2

En esta unidad de análisis, el profesor les apoya en la búsqueda y evaluación de la información. Al abrir el navegador Internet Explorer, por defecto se abre el buscador Bing y el profesor les pide que utilicen Google (2.1): “pon la página de Google y haz la búsqueda con Google” (217). Rocío utiliza como palabras clave *situación actual de la mujer trabajadora en España*.

El profesor les ayuda en la evaluación de listado de resultados que les proporciona Google. Desecha el primer resultado por tratarse de un anuncio. Rocío abre el segundo enlace, una página web del Ministerio de Empleo y Seguridad Social. El profesor repara en la fecha de la información, diciembre del 2008, y la desecha por falta de actualidad (ALA 3.2). Para obtener información actualizada, les propone que utilicen la herramienta de Búsqueda Avanzada de Google, que explicó y modeló la Sesión 1 en clase, para obtener información más actualizada (ALA 2.2).

217 P: pon la página de Google y haz la búsqueda con Google

218 Rocío: (escribe en la barra de Explorer google; hace clic en la ENTRADA Google: google.es; escribe en la barra de Google *situación actual de la mujer en espa*; selecciona entre posibles búsquedas *situación actual de la mujer trabajadora en España*)

219 P: este parece que está bien pero es anuncio {se refiere a la primera entrada}

220 Rocío: (+Abrir en una nueva pestaña; hace clic en la ENTRADA La mujer trabajadora. Análisis de la situación actual: mujeresespañolas.com.ar)

221 P: diciembre 2008/ tampoco

222 Rocío: (cierra PESTAÑA La mujer trabajadora: mujeresespañolas.com.ar; [Google: *situación actual de la mujer trabajadora en España*])

223 P: vuelve a...

224 Rocío: (Hace clic en la PESTAÑA Google: situación actual de la mujer trabajadora en España)

225 P: y dale ahí/ a búsqueda avanzada

Unidad de análisis 50: Utilizar la opción de búsqueda avanzada de Google

“¿dónde está lo del tiempo?”

ALA	2.2, 2.4
GD	

Rocío abre la opción de Búsqueda Avanzada de Google y sube y baja por la página sin encontrar, en un primer momento, el filtro de actualización. Le pregunta a su compañera, pero esta no está prestando atención a lo que hace. Finalmente, da con el filtro: *última actualización*, y hace una nueva búsqueda (ALA 2.4). La utilización de las opciones avanzadas de búsqueda que proporciona Google, y en concreto, el filtro con el que se puede acotar el periodo de tiempo de la información que se busca, no resulta fácil para el alumnado. Recordemos que en la sesión anterior, G3 utilizó un filtro erróneo, lo cual distorsionó los resultados de la búsqueda. Ella está buscando alguna opción que hable de “tiempo” pero se da cuenta de que corresponde a la opción de “última actualización” (ALA 2.2).

Del nuevo listado de resultados obtenido utilizando la Búsqueda Avanzada, entra a la primera página web del listado: España, a la cola en la integración de la mujer en el mercado: elperiodico.com, una página web que habían guardado fruto de la búsqueda realizada el primer día.

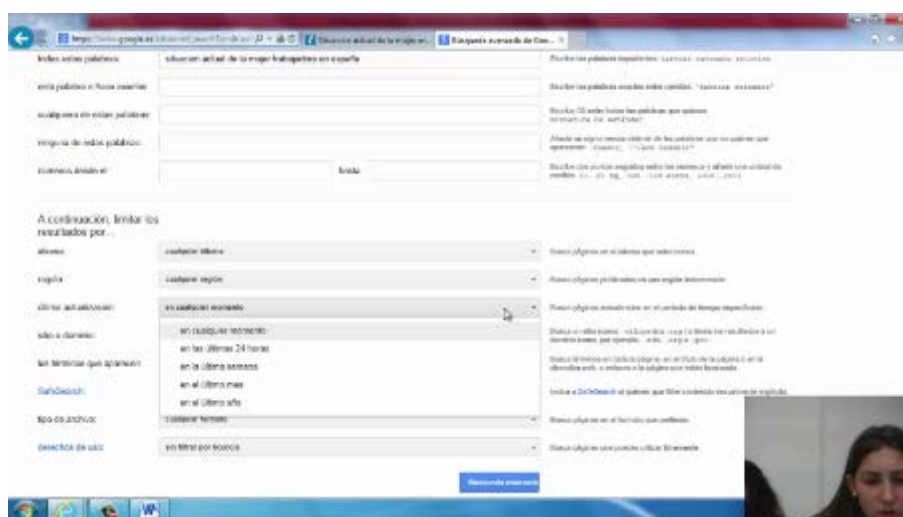


Figura 77. Aunque le cuesta, la discente logra dar con la opción que permite filtrar la búsqueda en función de la fecha de su actualización.

Unidad de análisis 51: Seleccionar y copiar información

“pongo que hay más países que están por debajo o no”

ALA	2.5, 2.6-, 3.1, 3.4
GD	

Rocío baja lentamente por la página de elperiodico.com, selecciona un párrafo de información sobre el número de mujeres en puestos de responsabilidad (ALA 3.1, 3.4). Copia el párrafo y lo pega en el documento Word bajo el epígrafe de *PREGUNTA 1* (ALA 2.5).

Repite esta operación en tres ocasiones. Vuelve a la página web y selecciona otro párrafo donde se habla del puesto que ocupa España, dentro de la OCDE, en integración de la mujer. Lo copia y

lo pega en el documento Word debajo del párrafo anterior. Le pregunta a su compañera si sería relevante agregar que hay países que están por detrás de España pero Ana no presta atención a lo que hace su compañera: “esto para qué” (ALA 2.6-). A continuación selecciona información sobre el porcentaje de mujeres universitarias y trabajadoras, lo copia y lo pega en el documento Word. Lo mismo con información sobre el número de mujeres en puestos directivos. La copia y la pega. Termina la lectura de la información y cierra la página.

Podemos observar que para seleccionar la información, hay una lectura exhaustiva de la noticia. Con anterioridad para seleccionar la página, se había realizado una lectura superficial de la información pero ahora lee todos los párrafos, para poder seleccionar la información que consideran útil.

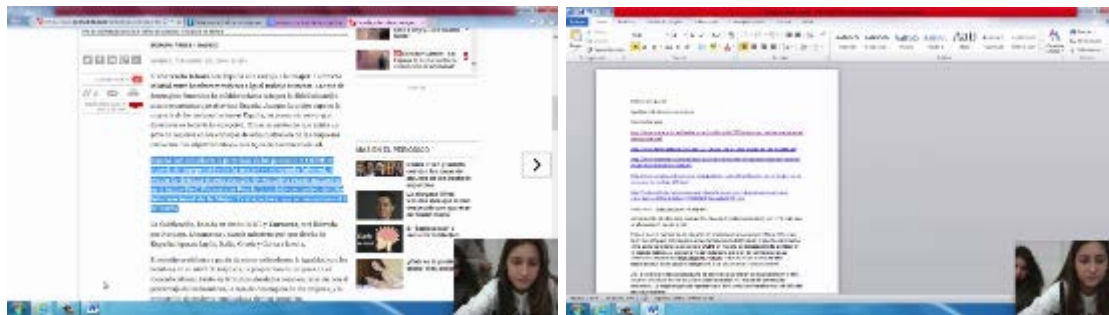


Figura 78. La alumna selecciona varios párrafos de información y los copia en el documento Word bajo el epígrafe PREGUNTA 1.

Unidad de análisis 52: Selección de información

“solo quiero los titulillos”

ALA	2.5, 3.1, 3.4
GD	

Regresa al listado del resultado de búsqueda de Google y abre en una nueva página el enlace de un periódico digital, público.es, con una noticia titulada “Ocho etapas de la discriminación laboral de las mujeres”. Se detiene en la lectura del primer párrafo y del primer apartado y, sin bajar hasta el final de la página, selecciona toda la información y la pega en el documento Word. Una vez en Word, Rocío va borrando la información de cada uno de los apartados y se queda solo con los titulillos de los epígrafes, a pesar de que en cada apartado viene información relevante y útil para su trabajo (ALA 3.1, 3.4).

234 Rocío: (...) ([Google+ situación actual de la mujer trabajadora en España]; +Abrir en una nueva pestaña; hace clic en la [ENTRADA Ocho etapas de la discriminación laboral de las mujeres: publico.es](#); baja por la página; se detiene a leer; baja muy lentamente; selecciona todo el texto a excepción del primer párrafo; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; +Pegar)

235 Ana: ¿eso que estás haciendo es lo de la hoja?

236 Rocío: a ver que no voy a poner todo/ esto no lo quiero... (selecciona el texto después del primer epígrafe; + Borrar) esto tampoco (selecciona la información después del segundo epígrafe; + Borrar) {así sucesivamente con los ocho puntos del texto, solo se queda con los títulos de los ocho apartados}

237 Ana: ¿por qué estás borrando ahora todo?

238 Rocío: porque solo quiero los titulillos/ lo de ‘dificultades en conciliación/ desigualdad salarial... (selecciona los titulillos) a qué letra lo pongo/ macho (...)

Ana le pregunta si esta página ya la había guardado. Rocío le contesta que no y procede a copiar la URL de la página y a pegarla en el documento Word (ALA 2.5).

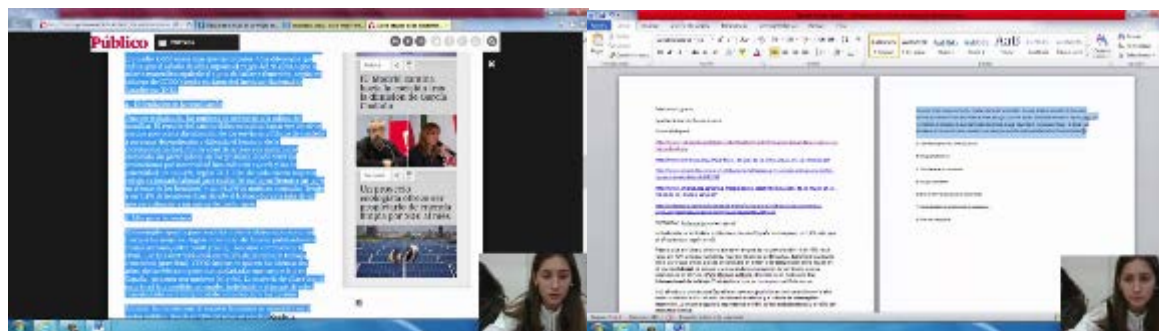


Figura 79. Rocío selecciona todo el texto, pero al final se queda solo con los titulillos.

Unidad de análisis: 53: Evaluar resultados de búsqueda

“yo creo que de aquí ya nada”

ALA	2.4-
GD	

Regresa a la pestaña donde aparecen los resultados de Google a la última búsqueda. Lee en voz alta el título de la siguiente entrada “día de la mujer trabajadora” (240) pero decide que la información que puede haber en el enlace no es de su interés. Sin embargo, ese enlace le llevaba a toda la información que El País publicó en relación al Día Internacional de la Mujer Trabajadora, que podía ser relevante para su trabajo (ALA 2.4-)

240 Rocío: (...) ¿seguimos buscando? ¿sigo buscando más cosas? (cierra la PESTAÑA Ocho etapas de la discriminación laboral de las mujeres; se abre la PESTAÑA Google: situación actual de la mujer trabajadora en España) ‘día de la mujer trabajadora’ / no importa ¿no?/ con saber que es el 8 de marzo/ esto ya nada/ yo creo que aquí ya nada (+cerrar todas las pestañas) (...)

Unidad de análisis 54: Presentar al profesor la información recogida

“mira/ he cogido esta información”

ALA	1.2
GD	2

En ese momento, se oye en la clase música procedente de un ordenador y Rocío pregunta al profesor si pueden escuchar música desde el ordenador. Les dice que pueden ponerla pero con volumen bajo para que el micrófono registre las voces.

Rocío le enseña al profesor la información que ha copiado en el documento Word buscando su aprobación y al mostrar la información copiada, hace especial hincapié en las fechas de la información. El profesor le señala una fuente impresa sobre el tema que está al alcance de la alumna: la revista que elabora el centro (ALA 1.2).

243 Rocío: mira/ he cogido esta información/ de este año/ de las ocho etapas/ o sea de cómo se discrimina a la mujer en el trabajo/ y luego/ esto {se refiere al primer párrafo copiado} sería/ lo único que sería del 2009/ pero esto es del 2014/ que ha subido del 11% al 16 pero lo que tiene es el 40 y no consigue todavía {la igualdad}

244 P: sí sí/ en una de las últimas revistas/ en la revista número 14 había un reportaje también sobre la situación laboral de la mujer/ es la que repartimos el año pasado en abril

- 245 Rocío: ah pues la tengo
- 246 P: la tendrás/ puedes buscar ahí también

Unidad de análisis 55: Evaluar pertinencia y seleccionar información

“aquí tengo lo de la vida familiar”

ALA	2.5, 3.1, 3.2, 3.4
GD	

Rocío y Ana se ponen a discutir sobre el tipo de música que quieren escuchar. Ana se inclina por música tecno que parece no agradar a Rocío. Abren la página de Youtube para buscar música. Rocío propone escuchar un tema de Enrique Iglesias, pero Ana le pide que escriba en el buscador *“rave on the river”* para buscar una canción determinada. Cuando empieza a sonar, a Rocío parece no gustarla y cierra la página de Youtube (D).

Después de cerrar la página de Youtube, Rocío retoma el enlace a un PDF de la página web feministas.org y comienza a leer el texto titulado “Efectos de la crisis actual en las mujeres trabajadoras de Cataluña y el estado español”. Rocío duda sobre la pertinencia del documento por el ámbito geográfico de la información (ALA 3.2) y luego parece que tiene dudas sobre si el documento aborda la situación laboral de la mujer, que es lo que le interesa: “es de toda la crisis entera” (251) dice hasta que encuentra un titulillo que hace referencia a la incorporación de la mujer al mercado laboral: “aquí, ahora” (251) dice para indicar que esa información le interesa. Sigue leyendo el documento, encuentra información sobre la conciliación familiar, la selecciona (ALA 3.1, 3.4) y la copia en el documento Word (ALA 2.5). Muestra satisfacción por la información encontrada: *“olé/ olé”* (251).

- 249 Rocío: (baja por la página)/ hala/ hala/ esto es de... España
- 250 Ana: de dónde va a ser
- 251 Rocío: quiero decir que es de toda la crisis entera (baja por la página, se detiene un en la tercera página en un titulillo ‘Evolución de la incorporación de la mujer en el mercado laboral’) ahora/ /([feministas.org]); baja por las páginas despacio; se detiene) aquí tengo lo de la vida familiar; (selecciona un párrafo donde habla de la necesidad de la mujer de compaginar casa y trabajo); + Copiar) olé/ olé; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar; hace clic en el ICONO de Word; se abre el PDF de Feministas.org; sigue bajando por la página) (...)

Unidad de análisis 56: Subir el documento a Drive

“ostras que esto me lo tengo que guardar”

ALA	2.5*
GD	

Ana se ha puesto los cascos para seguir escuchando música y se ha desconectado totalmente del trabajo. Rocío se da cuenta de la situación y se lo reprocha entre risas.

Rocío da por finalizada la selección de información del documento albergado en feministas.org, y guarda el trabajo realizado hasta ahora. Para ello se lo sube a Drive (ALA 2.5*).

- 251 Rocío: (...) {vuelve a mirar el ordenador} es que aquí esto ya (baja rápidamente) vale ya he buscado pues aquí (hace clic en el ICONO de Word; se abre el documento) ostras que esto me lo tengo que guardar/ te lo voy a mandar otra vez/ o lo subo/ voy a poner trabajo de lengua y ya está (+Guardar; abre sesión en Google; + Icono de Drive; + Abrir una carpeta; escribe en el nombre de la carpeta Trabajo Reportage lengua;

+Subir Archivo; selecciona del Escritorio Trabajo Lengua Raquel; + Abrir) ¿Subo también el tuyo y lo comparto?
(+ Subir archivo; selecciona Trabajo Lengua Ana; + Abrir; + Compartir carpeta (...)

Unidad de análisis 57: Utilizar lo aprendido en Informática

“sí/ como lo estamos dando en informática”

ALA	2.5*
GD	2

El profesor pasa por detrás del grupo y Rocío le enseña cómo ha guardado el trabajo en Drive (ALA 2.5*). Rocío le dice que en la materia de Informática están aprendiendo a usar la herramienta Drive.

- 251 Rocío: (...) me he enviado el trabajo
- 252 P: ¿lo subes a drive directamente?
- 253 Rocío: sí/ como lo estamos dando en informática/ lo he compartido con la A. para que lo pueda ver

5.6.3. Grupo 2

Esta sesión de trabajo, un alumno que ha faltado unos días a clase se une a este grupo. Este alumno, al que hemos llamado Ander, todavía no sabe sobre qué tema realizar su trabajo. Este grupo ha sufrido varios cambios a lo largo de estas sesiones de trabajo y esto parece que influye en la falta de cohesión del grupo. Durante esta sesión de trabajo, Ander que acaba de llegar al grupo y todavía no sabe el tema sobre el que va a hacer el trabajo, y Fermín que se unió al grupo tras enfermarse Mikel, en ocasiones, en vez de apoyar, obstaculizan el trabajo de Daniel, con su consiguiente malestar.

Daniel toma la iniciativa en el trabajo. El alumno trae en una memoria USB el listado de páginas que buscó en la S1 y, que en clase, no guardó. Se realiza un único proceso de búsqueda relacionado con el trabajo de este discente.

5.6.3.1. Proceso de trabajo 1

Unidad de análisis 27: Comprensión de la consigna inicial

“entonces me tengo que meter a las páginas/ copiar la información y pegarla”

ALA	
GD	1

En la sesión anterior fue Fermín quien estuvo trabajando en el ordenador y en esta sesión de trabajo Daniel reclama su turno: *“empiezo yo/ déjame a mí”*. Contrasta con sus compañeros lo que tiene que hacer. Como en esta sesión, están tres personas en el grupo, hay disparidad de opiniones: uno dice que sí, el otro que no. Al final consensan que la labor es entrar a las páginas ya seleccionadas, copiar información y guardarla en un documento Word.

- 117 Daniel: entonces me tengo que meter a las páginas/ copiar la información y pegarla
- 118 Fermín: sí
- 119 Ander: No
- 120 Daniel: a ver/ qué decías de clasificar la información
- 121 Ander: tienes que coger la información importante de cada página que hayas encontrado/ ponerla en un folio y se la entregas/ porque es una especie de resumen

122 Daniel: eso ya los sé/ entonces ahora copiar la información/ vale entonces me meto (baja por el documento Word donde tiene copiados los enlaces) en las páginas y pongo la información que quiera aquí/ copiar pegar/ copiar pegar

123 Ander: sí/ en un folio

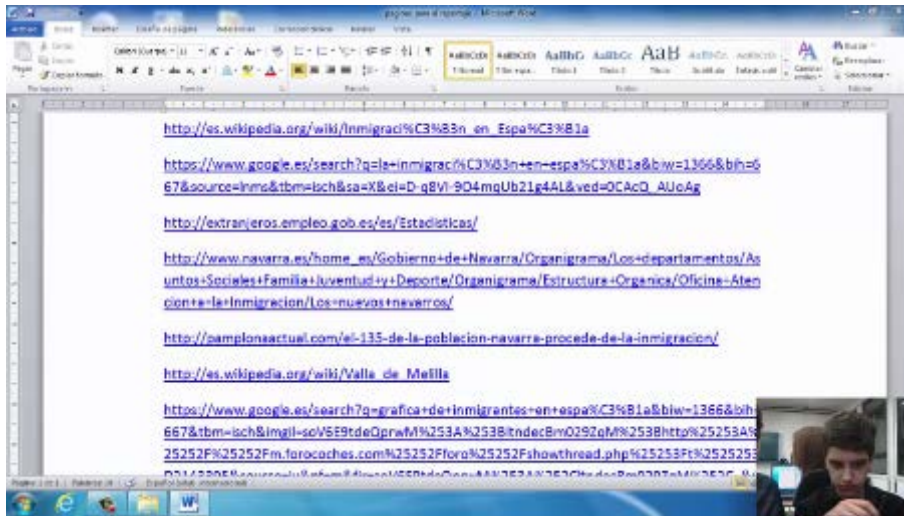


Figura 80. Daniel abre el documento Word con las páginas web seleccionadas para su reportaje.

Unidad de análisis 28: Discrepancias sobre la necesidad de evaluar los enlaces

“Fermín: primero antes de copiar y pegar tienes que seleccionar las más importantes”

ALA	2.4
GD	

Daniel abre el primer enlace de su documento Word para iniciar la selección de información que considera relevante, pero Fermín le dice que revise primero si todas las páginas que ha copiado son relevantes para su trabajo (ALA 2.4). Las discrepancias en el grupo son una constante a lo largo de la sesión y, en ocasiones, Fermín y Ander se burlan del trabajo que trata de desarrollar Daniel. Al estar tres en el grupo, a veces, Fermín y Ander se alían para obstaculizar el trabajo de compañero.

127 Daniel: (se pone sobre el primer enlace; hace doble clic en el ENLACE Wikipedia: Inmigración: es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n) {hablan tonterías mientras se abre la página} (baja por la página, sube, comienza a seleccionar el primer párrafo) a ver vamos a coger aquí

128 Fermín: a ver/ no copies y pegues/ primero antes de copiar y pegar tienes que seleccionar las más importantes

129 Daniel: estoy señalando lo que es inmigración

130 Fermín: que no señales nada

131 Daniel: primero que es inmigración / hostia

132 Fermín: pero escúchame/ no copies y pegues esto

133 Daniel: por qué (deshace la selección)

134 Fermín: primero mira todas tus páginas y las que no sean importantes las quitas

135 Daniel: a ver/ son todas importantes

136 Fermín: no serán todas importantes porque tendrás información repetida

- 137 Ander: lo que significa va de aquí a aquí {señalando la pantalla del ordenador}/ espera primero abre un Word
- 138 Daniel: a ver/ lo tengo aquí {pone en cursor sobre el ICONO de Word
- 139 Ander: nuevo
- 140 Daniel: vale vale/ tranquilo/ que se te va la puta pinza
- 141 Ander: que se pinza la va

Unidad de análisis 29: Leer detenidamente

“a ver/ vamos a leerlo”

ALA	3.1
GD	

Daniel quiere seleccionar la definición de inmigración que da Wikipedia. Para la selección de información, procede a una lectura intensiva del primer párrafo de la página de la enciclopedia virtual (ALA 3.1). De nuevo, observamos que la selección de la información requiere una lectura detallada.

- 142 Daniel: (abre un nuevo documento Word) ahora he abierto un Word nuevo/ entro a internet (hace clic en el ICONO de Explorer en la barra de Windows) a ver/ vamos a leerlo/ bueno voy a leerlo
- 143 Fermín: solo tienes que copiar de aquí a aquí/ qué es el significado de inmigración
- 144 Daniel: bueno/ aquí pone ‘emigración, que es la salida de personas de un país, región o lugar para dirigirse a otro distinto e inmigración, que es la entrada en un país, región o lugar determinados procedentes de otras partes. De manera que una emigración lleva como contrapartida posterior’

Unidad de análisis 30: Los compañeros dificultan el trabajo

“tiene parkinson”

ALA	3.6-
GD	

Fermín y Ander empiezan a jugar con el micrófono (tiempo 6:20-7:00), a encenderlo y a apagarlo, se lo acercan a su compañero. Se ríen (D).

Mientras Daniel trata de realizar su trabajo y seleccionar la definición de Wikipedia, sus compañeros se burlan porque pierde la selección de la información (ALA 3.6-). Esto pone más nervioso a Daniel que tiene dificultades para hacer la selección precisa de la información. Su posición frente a la pantalla, está la izquierda de la pantalla, en vez de ocupar el lugar frente a la misma, no facilita su labor.

- 144 Daniel: (selecciona la primera palabra)
- 145 Fermín: la i te la dejas
- 146 Daniel: (vuelve a seleccionar la palabra)
- 147 Fermín: ahora solo coges la i {risas}
- 148 Ander: tiene parkinson
- 149 Fermín: coge hasta el final {risas} coge hasta el punto

150 Daniel: (selecciona las primeras líneas; borra la selección de las últimas palabras) ahí va/ mecagüen diez {Ander y Fermín se ríen a carcajadas} no os riais macho (inicia de nuevo la selección)

151 Fermín: hasta el punto

152 Daniel: hago así/ le doy a copiar (+ Copiar) y control pe (hace clic en ICONO de Word; selecciona el Documento1; + Pegar)

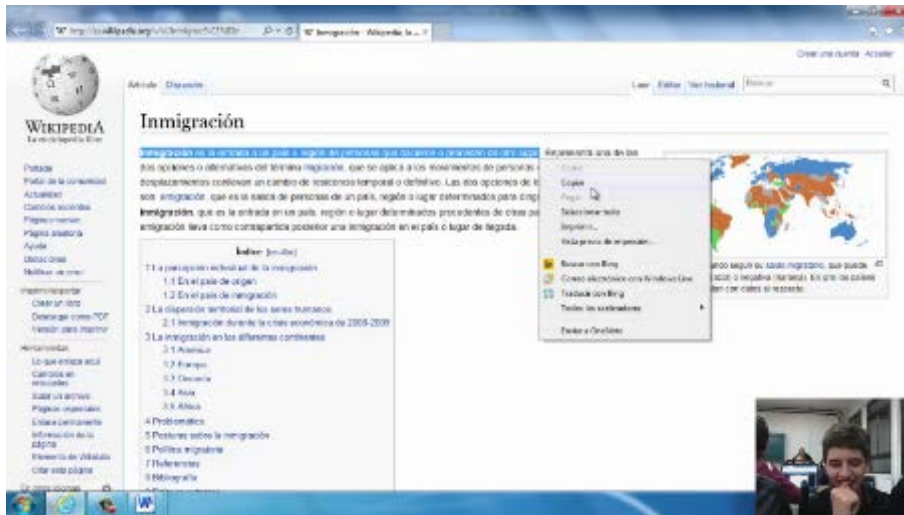


Figura 81. Daniel trata de seleccionar el texto y sus compañeros se ríen porque le cuesta hacerlo.

De nuevo, comienzan a jugar con el micrófono, apagarlo, encenderlo. Fermín trata de poner un poco de orden y recuerda que se está realizando la grabación para un trabajo de investigación. Ander se pregunta si su actitud tendrá algún efecto en el resultado del trabajo (D).

153 Fermín: no lo apagues/ que no lo tapes/ déjalo macho/ que es para su trabajo joder/ no hagamos el tonto para que apruebe la tesis

154 Ander: yo creo que esta mujer no se va a sacar el título con gilipollas como nosotros/ con un ratón con parkinson avanzado {se ríen}

Durante casi dos minutos (8:40-10:20), detienen el trabajo de búsqueda, siguen jugando con el micrófono, y hablan entre ellos, con los compañeros de delante y hablan al micrófono como si tuvieran un público delante (D).

Unidad de análisis 31: Determinar tema de trabajo

“yo aún no tengo tema”

ALA	1.1-, 1.4
GD	2

El profesor se acerca al grupo y les pide que no enreden con el micrófono. Ander aprovecha la presencia del profesor para decirle que todavía no sabe sobre qué tema hacer su trabajo (ALA 1.1-). De nuevo, la elección del tema aparece condicionada por la elección de la persona a entrevistar (ALA 1.4).

157 P: {se acerca el profesor} dejad el micrófono/ que no hace falta acercarlo

158 Ander: yo aún no tengo un tema/ tampoco se a nadie a quien entrevistar ni nada

159 Daniel: yo aún tengo que preguntar a una persona

160 Fermín: yo sí/ mi madre

- 161 Ander: porque si encuentro un tema/ a quién entrevisto/ y si no tengo a nadie tengo que buscar otro tema/ no sé qué tema puedo encontrar para tener al alcance
- 162 P: cuestiones del instituto/ comenta en casa
- 163 Ander: si escojo el banco de alimentos/ a quién entrevisto
- 164 P: tienes que buscar en internet la forma de contactar con ellos

Para la elección del tema el profesor le sugiere que elija algún asunto relacionado con el instituto o que pregunte a sus familiares.

Unidad de análisis 32: Evaluar la relevancia de la información

“¿esto es importante?”

ALA	2.4, 3.2
GD	2

Mientras Ander habla con el profesor, Daniel sigue mirando la información que ofrece Wikipedia sobre la inmigración. Se detienen en un gráfico en el que se muestra el número de extranjeros censados en España en 2007 y le pregunta al profesor si esa información es relevante (ALA 3.2).

- 165 Daniel: (mientras el profesor hablaba con Ander, Daniel baja por la página rápidamente, sube de nuevo; se detiene sobre un [GRÁFICO Pirámide de población de extranjeros censados en España 2007](#)) esto es importante? (el cursor está sobre un apartado titulado Problemática)
- 166 P: el qué?
- 167 Daniel: la problemática
- 168 P: pero de qué
- 169 Daniel: de la migración
- 170 P: pues eso tiene que ver

Fermín considera que la selección de páginas es excesiva e insiste en que primero evalúe la relevancia de las páginas seleccionadas (ALA 2.4). Daniel insiste en que la selección es adecuada y que muchas páginas son enlaces a imágenes: “en realidad son cuatro páginas”, le dice.

- 171 Fermín: pero primero tienes que ver si tus páginas son importantes o no
- 172 Daniel: son todas
- 173 Fermín: todas/ tienes cincuenta/ todas
- 174 Ander: si ha cogido esas páginas es porque tiene información valiosa
- 175 Fermín: pero si tiene información repetida
- 176 Daniel: que no son repetida/ que son fotos muchas
- 177 Ander: son fotos

Durante un minuto y medio (13:06- 14:30), se ponen a jugar de nuevo con el micrófono, a encenderlo y apagarlo (D).

Unidad de análisis 33: Seleccionar información pese a las burlas de sus compañeros

“es que eres muy malo cogiendo eso tío”

ALA	3.1, 3.4, 3.6-
GD	

Daniel abre el segundo enlace que tiene guardado en el Word, para seguir con la selección de información. Se trata de una página de la Wikipedia sobre inmigración en España. Mientras, uno de sus compañeros canta una canción de la Polla Records en el micrófono. De nuevo, risas de sus compañeros (D). Daniel trata de hacer la selección de la información del primer párrafo, también se ríen ante el intento fallido de copiar y pegar la información seleccionada (ALA 3.6-).

180 Daniel: esto me está tocando la moral (+ Cerrar página web; hace clic en el ICONO de Word; se sitúa sobre el segundo enlace, hace clic en [ENLACE Wikipedia: Inmigración en España: es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a](https://es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a);

{uno de ellos canta en el micro una canción de la Polla Records}

181 Daniel: (comienza a seleccionar el primer párrafo; se deselecciona) para ya macho/ que no me dejas hacer nada {parece que están jugando con el ratón} (vuelve a seleccionar; se vuelve a deseleccionar)

182 Ander: trae/ es que eres muy malo cogiendo eso tío {se refiere a la selección}

183 Daniel: malo no/ otra cosa es que (vuelve a seleccionar; se deselecciona)

184 Ander: míralo/ míralo/ y lo pierde otra vez / qué quieres coger/ de dónde hasta dónde {parece que se ha hecho con el ratón}

185 Daniel: el primer parrafico

Daniel baja la página y se detiene en un gráfico sobre la población extranjera en España, lo selecciona con la intención de copiarlo (ALA 3.1, 3.4). En ese momento, Fermín le dice que pulse F4 para seleccionar el cuadro aunque en realidad ese comando lo saca de la página. En este grupo, Fermín y Ander no es que no apoyen a Daniel en su tabrajo, sino que lo boicotean (ALA 3.6-). Esta situación va minando a Daniel que cada vez se siente más contrariado e irritado ante la actitud de sus compañeros.

190 Daniel: no he pulsado solo la v/ flipado (baja por la página; selecciona un GRAFICO Población extranjera en España junto a una línea de texto; pierde la selección; coloca el cursor sobre el cuadro; selecciona el cuadro y se selecciona también texto)

191 Fermín: pulsa alt f4/ hazme caso

192 Daniel: se apaga/ se quita la página

193 Fermín: que no/ que va/ todo esto te lo graba {imagino que se refiere al cuadro de datos} en serio te lo digo

194 Daniel: (sigue tratando de seleccionar solo el cuadro de datos) {cantan por el micro}

195 Fermín: hazme caso/ dale alt f4

196 Daniel: solo quiero esto {se refiere al cuadro con los datos}

197 Fermín: pues dale alt f4/ alt f4 coge los cuadro e imágenes/ alt f4

198 Daniel: ¿cómo?/ ay como me engañes

199 Fermín: alt f4

200 Ander: alt f4 (Fermín pulsa Alt+ F4)

201 Ander: alt f4 quita las pestañas (los dos se ríen)

202 Daniel: yo lo dicho yo antes/ o no lo he dicho yo antes {los otros dos se ríen} (se sitúa en el ICONO de Word; hace clic en el documento Páginas para el reportaje; hace clic en el [ENLACE Wikipedia: Inmigración en España: es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a](https://es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a)) me estoy volviendo loco

Unidad de análisis 34: Seleccionar más información

ALA	2.5, 3.1, 3.4
GD	

Daniel sigue con la selección de información. Selecciona el gráfico, lo copia y lo pega en su página de Word (ALA 3.1, 3.4, 2.5). Baja por la página lentamente, sube y selecciona una oración donde señala que España es el décimo país que más inmigrantes tiene, la copia y la pega en el documento de Word (ALA 3.1, 3.4, 2.5). Mientras tanto, sus compañeros se ríen y hablan al micro dirigiéndose a un hipotético público (D).

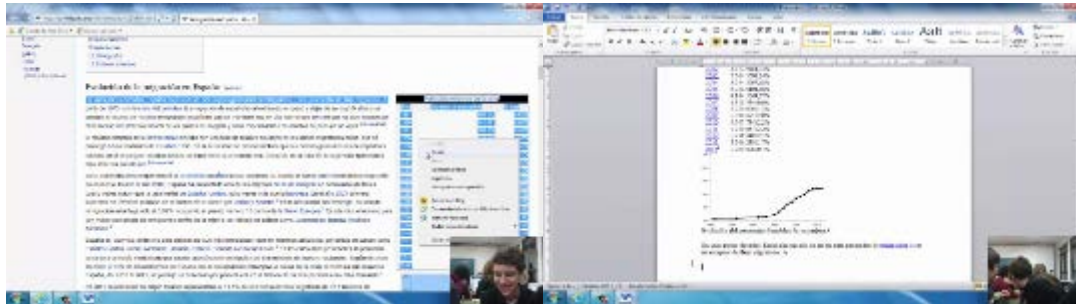


Figura 82. Daniel continúa con la selección y pegado de información.

Unidad de análisis 35: Seleccionar información de otra página

ALA	2.5, 3.1, 3.4
GD	

Durante casi cuatro minutos (20:04-23: 50), los alumnos apagan el micrófono, lo encienden, se ponen a hablar de música y de los aparatos de ortodoncia (D).

Daniel retoma el trabajo, baja por la pantalla lentamente, se detiene y selecciona un párrafo que habla sobre los países de procedencia de los inmigrantes que hay en España (3.1, 3.4). Lo copia y lo pega en el documento Word (ALA 2.5). Para la selección de la información, Daniel hace una lectura detallada de la información hasta decidir la que selecciona. Sus dos compañeros siguen hablando de su proceso de ortodoncia mientras Daniel trabaja de forma solitaria, sin interactuar con sus compañeros sobre el trabajo que está realizando.

Durante un minuto (24:32-25:35) hablan de sus preferencias musicales. Daniel también se integra en la conversación y durante este tiempo deja de lado el trabajo (D).

Unidad de análisis 36: Seleccionar información

“mira cuanto peña/tío/ casi un millón”

ALA	2.5, 3.1, 3.4
GD	

Daniel sigue con su trabajo de selección de información. Detiene el curso sobre un Cuadro con información sobre el origen de la población extranjera en España del año 2006 (ALA 3.1). Mientras lee el cuadro, sus compañeros hacen comentarios pueriles: “callaros macho por favor”, les pide Daniel. Selecciona el cuadro y lo pega en su documento Word (ALA 3.4, 2.5). Sus compañeros

abandonan su interés por lo que sucede en pantalla y regresan a su conversación sobre ortodoncia (D).

- 209 Daniel: (sigue bajando hasta otro CUADRO con los países y el número de inmigrantes en España en los años 2001, 2006 y 2012)
- 210 Ander: mira cuánta peña
- 211 Fermín: 'los rumanos en españa' mecagüen
- 212 Daniel: callaros macho por favor
- 213 Ander: mira cuanta peña/ tío/ casi un millón { la cifra en 2012 es de 895.970}
- 214 Fermín: cinco millones en total
- 215 Ander: pero de todo
- 216 Daniel: (selecciona el cuadro; + Copiar; se sitúa en el icono de Word; hace clic en Documento1; + Pegar) {los otros siguen hablando de dientes}

Unidad de análisis 37: Seleccionar información

“oye macho/ llevas media hora con la misma página y no has hecho nada aún”

ALA	3.1, 3.4, 3.6-
GD	

Daniel sube y baja por la página, detiene la pantalla. Selecciona un gráfico sobre la Pirámide de población de los extranjeros censados en España en 2007 (ALA 3.1, 3.4). Despliega el menú con botón de derecho, parece que busca alguna función y que no la encuentra. Sus compañeros de grupo cambian de tema y se ponen a hablar sobre el regaliz de palo (D). A pesar de la nula participación en el trabajo de su compañero, Fermín no duda en criticar la labor de Daniel (ALA 3.6-).

- 217 Fermín: oye macho/ llevas media hora con la misma página y no has hecho nada aún {apagan el micro, lo encienden, dicen tonterías}
- 218 Daniel: (selecciona dos párrafos que tratan de la edad de la población extranjera residente en España; + Copiar; se sitúa sobre el ICONO de Word; hace clic en Documento1; + Pegar) ¿que no estoy copiando nada dice el loco? (hace clic en el ICONO de Explorer; [Wikipedia+ *Inmigración en España*]; hace clic sobre un GRAFICO Pirámide de población de los extranjeros censados en España, 2007; despliega menú con botón derecho; se mueve por el menú; cierra el menú {parece que no ha sabido como seleccionarla}; vuelve a Wikipedia: Inmigración en España; baja por la página) (...)

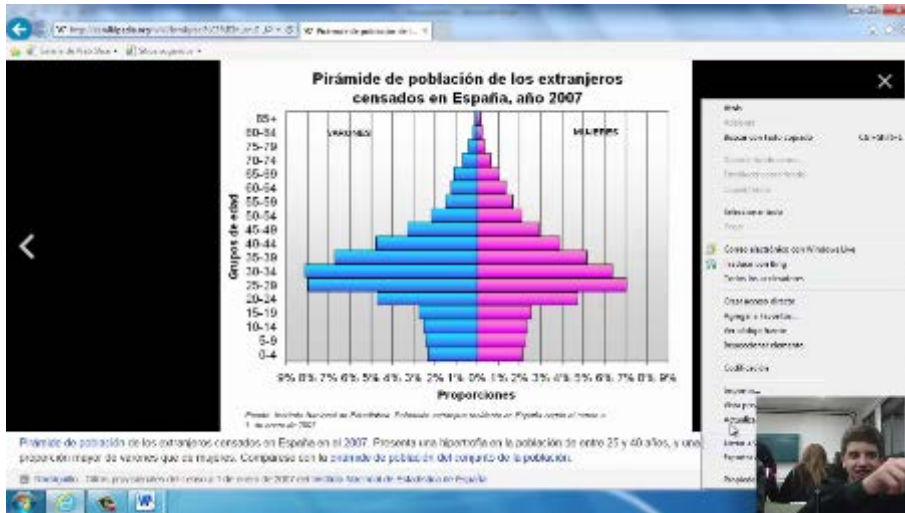


Figura 83. Daniel abre el gráfico y trata de copiarlo pero no logra hacerlo.

Unidad de análisis 38: Guardar el documento Word en el USB

ALA	2.5
GD	

Mientras sus compañeros hablan sobre sus madres, Daniel cierra la pestaña de la página web de la Wikipedia, abre el documento de Word, lo nombra y lo guarda en su USB (ALA 2.5)

Unidad de análisis 39: Seleccionar información de otra página web

ALA	3.1, 3.4, 3.6-
GD	

Daniel abre el documento Word donde tiene el listado de páginas web y abre el siguiente enlace, una información sobre inmigración del sitio web de información pamplonaactual.com. Copia y pega el titular (ALA 3.1, 3.4). Baja por la página, selecciona tres párrafos que hablan sobre la inmigración en la Ribera de Navarra, los copia y los pega (ALA 3.4).

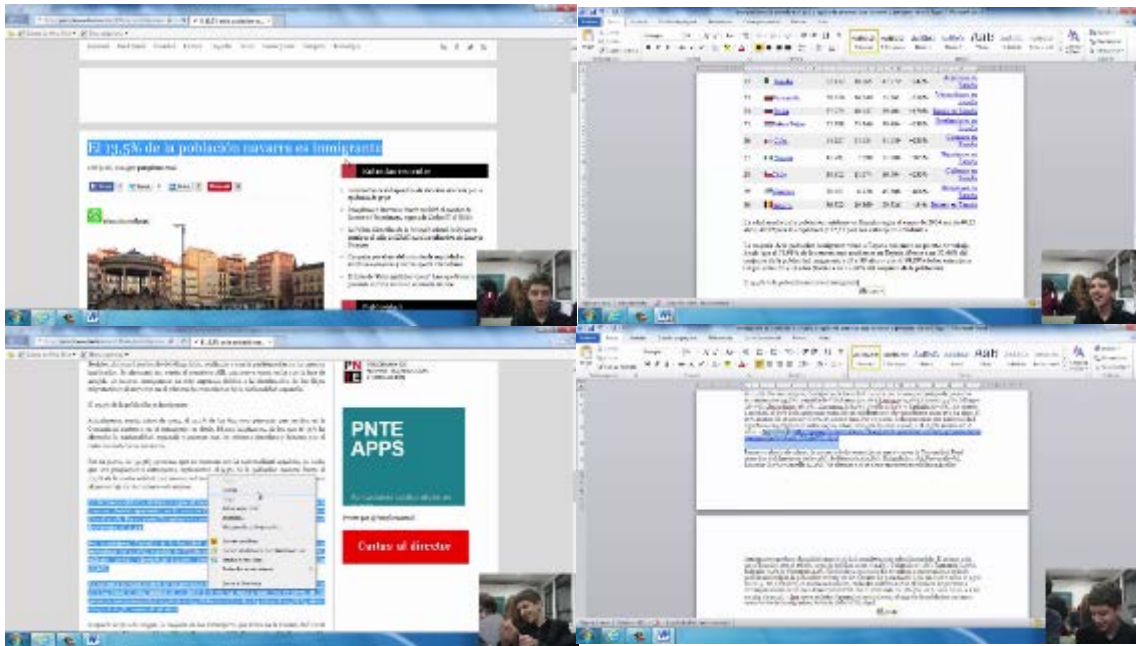


Figura 84. El alumno hace una lectura exhaustiva de la información y selecciona, copia y pega los párrafos que le interesan para su trabajo.

Fermín y Ander dejan su conversación y prestan atención a lo que está haciendo Daniel. De nuevo tratan de confundirle, dándole comandos para salir de la página web (ALA 3.6-). En esta ocasión, Daniel no sigue sus indicaciones, pero el ambiente de trabajo es francamente malo. Tiene que estar alerta para no dejarse engañar por sus compañeros.

- 223 Fermín: para borrar eso Control Shift Suprimir
- 224 Daniel: (borra lo seleccionado; hace clic en el icono de Explorer; [El 13,5% de la población navarra es inmigrante: pamplonaactual.es])
- 225 Ander: Control Alt
- 226 Fermín: joder Control Alt/ siempre me equivoco/ control Alt suprimir/ hazme caso/ confía confía
- 227 Ander: vale que antes te la hemos liado
- 228 Fermín: pero ahora no

Durante tres minutos (36:15-39:18) no hacen nada, hablan de música (D).

Unidad de análisis 40: No tiene tema

“es que no sé de qué hacer”

ALA	1.1-
GD	2

El profesor se acerca al grupo, Ander vuelve a insistir en que no tiene tema para el trabajo (ALA 1.1-). Vuelve a presentar al profesor la misma dificultad, a lo largo de la sesión no ha trabajado para tratar de resolverla. El profesor le propone que lo comente con sus familiares y le da una serie de temas posibles.

- 236 P: este fin de semana habla en tu casa, habla de los posibles temas/ servicios sociales/ paro/ desempleo/ cruz roja/ caritas

Unidad de análisis 41: Tratar de guardar la información en el USB

“a la próxima que me hagáis algo os juro que os reviento”

ALA	2.5
GD	

Daniel cierra la página web y se dispone a guardar la información en el USB (ALA 2.5), cuando estalla. Parece que le han sacado el USB del ordenador.

237 Daniel: (cierra la PESTAÑA El 13,5% de la población navarra es inmigrante: pamplonaactual.es; Documento Word Inmigración es la entrada...; +Guardar Como; + Guardar) eres tonto o qué/ eres subnormal/ va el tío y me quita el pendrive {parece que se le han sacado el USB}

238 Fermín: {se ríe}

239 Daniel: a la próxima que me hagáis algo os juro que os reviento/ es que os reviento/ dios/ os pego un puñetazo a cada uno en la cara {los otros se ríen}

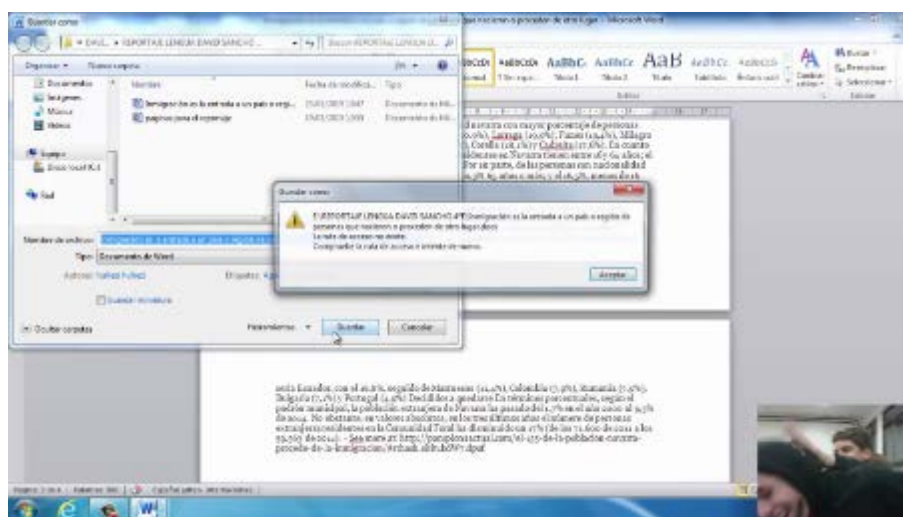


Figura 85. Los compañeros extraen el USB del ordenador cuando Daniel se dispone a guardar el documento en la memoria.

5.6.4. Grupo 3

En esta sesión, las alumnas del G3 realizan un único proceso de búsqueda que está relacionado con el tema de trabajo de Carolina

5.6.4.1. Proceso de trabajo 1

Unidad de análisis 35: Proceso completo de búsqueda

“esto/ ¿dónde se supone que hay que guardar?”

ALA	2.2, 2.5, 3.1, 3.4
GD	

Carolina inicia un nuevo proceso de búsqueda sobre el maltrato a la mujer. En la sesión anterior, tras consultar varias páginas web sobre el tema, no guardó la URL ni información de ninguna de ellas. Inicia la tarea de búsqueda de cero, sin tener en cuenta el trabajo realizado la sesión anterior ni las páginas consultadas. En esta ocasión, Carolina se muestra mucho más eficaz en la gestión de la información. Hace una búsqueda en Google utilizando como palabras clave: *tipos de maltrato*

a la mujer (ALA 2.2). Del listado de Google, accede a la página web del Ayuntamiento de Gasteiz con información sobre el tema y a continuación copia la URL, abre un documento de Word y la pega (ALA 2.5). Carolina regresa a la página web y tras bajar lentamente por la página, selecciona información y la copia para guardarla en el documento Word que ha abierto (ALA 3.1, 3.4).

276 Carolina: (hace clic en el ICONO de Google Chrome) ¿sobre qué vas a hacer?

277 Alba: sobre el maltrato a la mujer

278 Carolina: (escribe en la barra de Google tipos de maltra; entre las opciones que ofrece el buscador selecciona tipos de maltrato a la mujer; + buscar; [Google: tipos de maltrato a la mujer; + Opciones; no selecciona ninguna opción; + Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic en la segunda ENTRADA Tipos de maltrato y mitos sobre Violencia contra la Mujer: vitoria-gasteiz.org; se sitúa sobre el ICONO de Windows; + Abrir documento Word; hace clic en la PESTAÑA Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz: Tipos de maltrato y mitos sobre violencia contra la mujer; selecciona la URL; + Copiar) ¿esto dónde se supone que hay que guardar? (hace clic en el ICONO de Word; +Pegar)

279 Alba: en tu gmail

280 Carolina: (hace clic en el ICONO de Google; [Tipos de maltrato y mitos sobre violencia contra la mujer: vitoria-gasteiz.org]; baja por la página lentamente; sube; selecciona los apartados de violencia física, violencia sexual y violencia psicológico o emocional)

Carolina realiza una búsqueda, guarda la URL y comienza a seleccionar información.

Deja de lado la primera entrada de la lista, que bajo el epígrafe de Anuncios corresponde a la página de Amnistía Internacional sobre el tema, página que consulto el día anterior, pero que hoy no toma en consideración.

Unidad de análisis 36: Seleccionar y copiar información

“copio lo que quiero porque es mi trabajo”

ALA	3.1, 2.5
GD	

Alba cuestiona lo que está haciendo su compañera y le dice que no copie toda la información. Carolina como respuesta le dice que “copio lo que quiero porque es mi trabajo” (282). Aquí se pone de manifiesto que la falta de un diseño cooperativo de la dinámica de trabajo, activa los celos o recelos ante el avance del trabajo en la compañera. Alba trata de argumentar su recelo diciendo que lo que hace no contribuye al trabajo de la investigadora pero Alba le dice claro lo que piensa: “otra cosa es que te chines porque yo tengo un dato” (288). Alba selecciona información, la copia y la pega en el documento Word (ALA 3.1, 2.5).

281 Alba: ¿qué haces?/ ¿qué haces?/ no lo copies todo

282 Carolina: copio lo que quiero porque es mi trabajo (pierde la selección; vuelve a seleccionar; +Copiar; hace clic en el ICONO de Word; +Pegar)

283 Alba: eso no le sirve de nada a esa mujer

284 Carolina: es para hacer mi trabajo

285 Alba: y el suyo / vamos a ver esa mujer por qué está aquí

286 Carolina: a mí no me grites

287 Alba: ni tú a mí

288 Carolina: perdona/ otra cosa es que te chines porque yo tengo un dato

Del texto que ha copiado en el documento Word, empieza a borrar texto hasta quedarse solo con los titulillos y encima de estos escribe: *Tipos*.

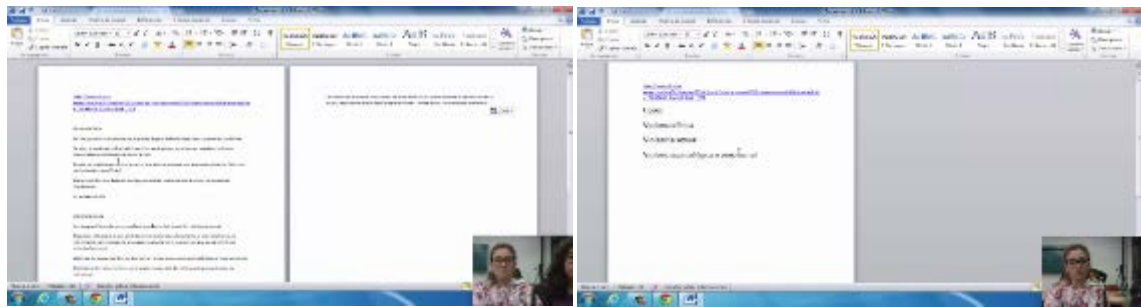


Figura 86. Carolina copia primero gran cantidad de información, pero finalmente solo se queda con los titulillos que corresponden a los tipos de violencia.

En cuatro minutos, Carolina hace lo que el grupo no ha hecho en las 3 sesiones de trabajo anteriores: buscar, evaluar y seleccionar información que puede ser relevante para su trabajo.

Unidad de análisis 37: Seleccionar y copiar de otra página web

“selecciona el primer párrafo (...); +Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar;

ALA	2.5*, 3.1, 3.4
GD	

A continuación, abre la pestaña de Google con los resultados de la búsqueda inicial, entra a una nueva página, infomaltrato.com, selecciona un párrafo sobre qué es el maltrato, lo copia y lo pega en su documento Word (ALA 3.1). Vuelve al documento y selecciona y copia la URL de la página (ALA 3.4). Entra a la página de Wikipedia. En esta ocasión no abre la página en una pestaña diferente y para volver a la página con los resultados de Google, utiliza la función de Retroceder (2.5*).

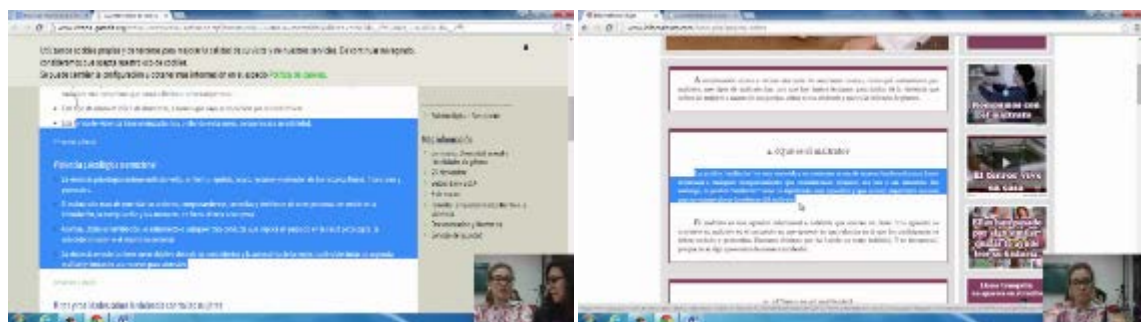


Figura 87. Selecciona una porción de texto de las páginas web, lo copia y pega en una página Word.

Unidad de análisis 38: Ver un vídeo

“que no vas a ver cómo le pega”

ALA	1.2, 3.4-
GD	

Alba le propone a su compañera acceder a información en otro formato, un vídeo de Youtube que aparece en la lista de resultados de búsqueda de Google (ALA 1.2). Carolina se tapa el rostro porque dice que no quiere ver “eso”, en referencia a escenas de violencia. Alba pone el vídeo en marcha. En el vídeo se suceden una serie de imágenes de mujeres que han sufrido o están sufriendo agresiones por parte de varones. Las imágenes del impactan: “mecagüen la puta” (292) exclama Carolina. El vídeo tiene un impacto emocional en las alumnas pero no extraen información del documento visual (ALA 3.4-)

- 291 Alba: vamos a verlo {se refiere a un vídeo que aparece en el listado}
- 292 Carolina: yo no voy a verlo {se tapa la cara con una carpeta} yo eso no veo
- 293 Alba: {coge el ratón} cállate {hace clic sobre la ENTRADA Tipos de Maltrato En Contra de La Mujer Youtube: youtube.com; le da a play; aparecen imágenes de maltrato y unas chicas jóvenes hablando} qué no vas a ver cómo le pega {Carolina baja la carpeta y mira desde detrás de la carpeta} {se desplaza al listado de vídeos que aparece a la derecha de la pantalla; hace clic en el VÍDEO Cicatrices maltrato a las mujeres; aparecen imágenes de mujeres con moratones en cara y cuerpo}

294 Carolina: me cagüen la puta {se suceden imágenes de mujeres en situaciones de ser maltratadas}

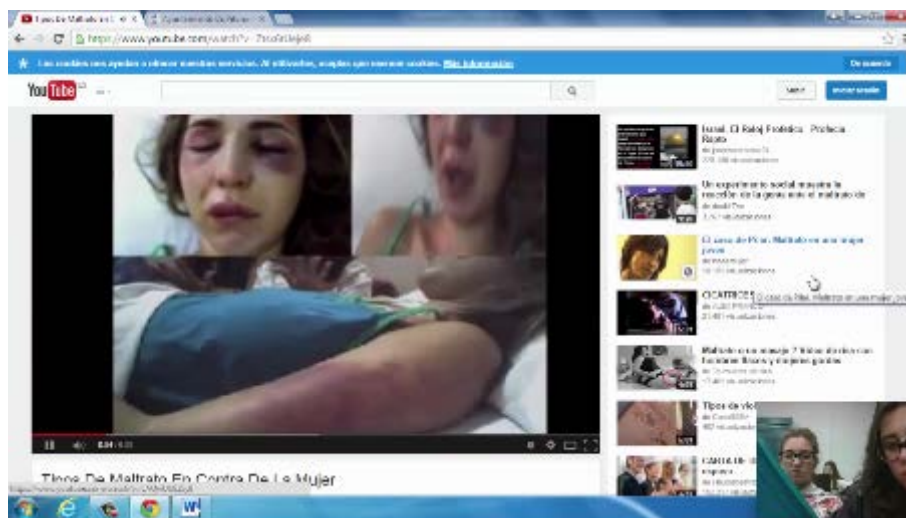


Figura 88. Las alumnas quedan impactadas por las imágenes.

Unidad de análisis 39: Ver otro vídeo

“iba a denunciar al marido pero se murió”

ALA	1.2, 3.4-, 3.6
GD	

Carolina decide ver otro vídeo (ALA 1.2) y, para ello elige un vídeo que de los que se encuentran en el listado de la derecha de la pantalla que ofrece Youtube titulado “Carta de una mujer golpeada: a mi esposo”. Ambas siguen el vídeo, que es una sucesión de imágenes, con subtítulos y con música con atención y comentan lo que va sucediendo en el vídeo (ALA 3.6), pero, de nuevo, no extraen información del visionado del vídeo (ALA 3.4-).

- 295 Alba: es que no oigo/ no tiene gracia/ voy a buscar otro {se desplaza al listado de vídeos que aparece a la derecha de la pantalla; hace clic en el VÍDEO Carta de una mujer golpeada: a mi esposo; imagen de una mujer maltrata y texto al pie ‘esta carta te la escribo mi querido esposo, con las últimas fuerzas que me quedan después de una riña contigo...’- el vídeo tiene imagen, texto y música-}
- 296 Carolina: mira como tiene el ojo {se cuenta la historia de una mujer que se casó enamorada}

- 297 Alba: luego le pega/ qué fuerte {comenzó el maltrato, tuvo hijos, siguió el maltrato, su reticencia a denunciar y de la última paliza la llevan al hospital y muere. Duración: 4:22}
- 298 Carolina: xx xxxx
- 299 Alba: iba a ir a denunciar al marido pero se murió



Figura 89. Una alumna se parapeta detrás de su carpeta verde frente a la violencia de las imágenes.

Unidad de análisis 40: Evaluar una fuente como no pertinente

“anda busca algo que si no/ nos vamos del tema”

ALA	2.4
GD	

Inician el visionado de un nuevo vídeo titulado “Solo tengo 17 años”. Comienzan a verlo pero las imágenes corresponden a un centro escolar. Alba considera que no es una fuente de información pertinente (ALA 2.4), al no estar relacionado con el tema del trabajo, por lo que le pide a su compañera que haga una nueva búsqueda.

- 301 Alba: (mueve el cursor por la página; se desplaza al listado de vídeos que aparece a la derecha de la pantalla; hace clic en el VÍDEO Solo tengo 17 años) vamos a ver este) { sale una imagen con una joven, otra con un autobús escolar, imágenes de jóvenes en un patio, un aparcamiento de coches) no se oye (baja por la página; se ven los comentarios; sube; se ve una imagen de un accidente de coche) anda busca algo que si no nos vamos del tema (...)

Unidad de análisis 41: Visionar más vídeos

“lo que sale en los vídeos lo puedes usar”

ALA	3.4-
GD	

Alba selecciona un nuevo vídeo titulado “No solo los golpes hieren”. Aparece una mujer joven que se toca el rostro lleno de moratones. Es un vídeo breve, de 50 segundos, sin palabras. Alba selecciona otro vídeo entre las opciones que Youtube muestra al terminar el vídeo que estaban viendo. El vídeo se titula “Discurso de un abusador”. Alba le comenta a su compañera que también puede utilizar en el trabajo la información que aparece en los vídeos: *“lo que sale en los vídeos lo puedes usar”* (303). El ejemplo que le da, no obstante, se refiere a información escrita que aparece en las presentaciones presentadas a modo de vídeo, no a las imágenes de Youtube. En cualquier caso, no extraen información del audiovisual (ALA 3.4-)

303 Alba: (de los vídeos que aparecen en la pantalla de reproducción hace clic en el VÍDEO Discurso de un abusador) lo que sale en los vídeos lo puedes usar/ en plan/ xxxx xx ¿sabes a lo qué me refiero? {en el vídeo de suceden una serie de diapositivas con texto donde se describe a los manipuladores} por ejemplo/ puedes poner que los abusadores son ‘cruels, hirientes y manipuladores’/ ¿sabes? (...)

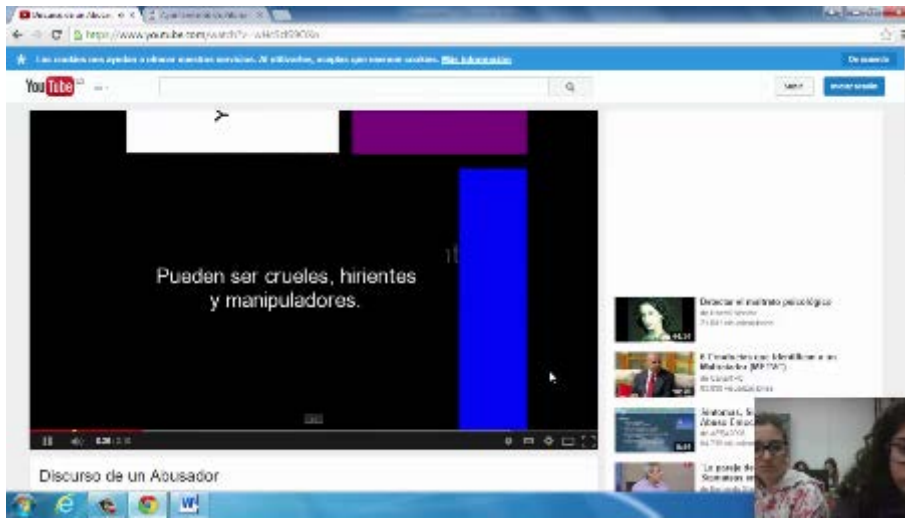


Figura 90. Alba le dice a su compañera que en el trabajo puede poner que los maltratadores “son crueles, hirientes y manipuladores”.

Dejan el vídeo y al retroceder aparece de nuevo el vídeo de “Carta de una mujer golpeada: a su esposo”. Alba muestra el impacto que les ha causado: “ese vídeo ha sido superfuerte” (305).

Unidad de análisis 42: Guardar la información

“me lo subo aquí”

ALA	2.5, 2.5*
GD	

Utilizando el comando de Retroceder (ALA 2.5*), regresa a la página de yabastaviencia.com. Copia y pega la URL en su documento Word (ALA 2.5). Pone nombre al documento y se lo manda a su correo (ALA 2.5). Al abrir Google, aprovecha para chatear en Hangouts+. Mientras tanto hablan de lo que van a hacer el fin de semana (D).

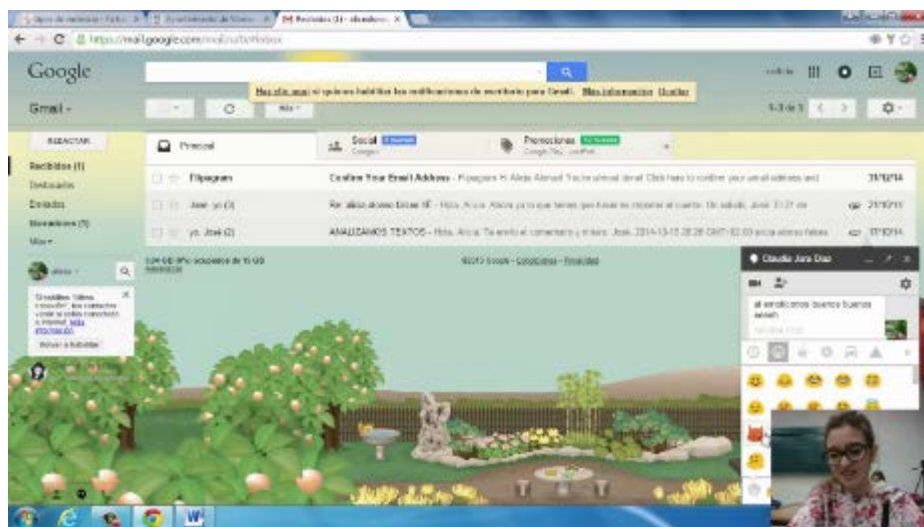


Figura 91. Sube su documento a Drive y aprovecha para chatear desde Hangouts.

Carolina procede a cerrar las pestañas que tiene abiertas y la copia del documento que ha subido a Drive (ALA 2.5*), la tira a la papelera.

Unidad de análisis 43: El docente le da información para contactar

“una bedel del instituto está en la PAH, puedes hablar con ella”

ALA	1.2
GD	2

El profesor se acerca y le dice que Carolina que una del bedel del instituto está en la PAH y que puede contactar con ella para hacer la entrevista a alguien de la plataforma, le explica quién es esta persona y cómo contactar con ella.

Abre una página del listado de Google, pero ya no hacen nada (40:10-48:20) (D).

5.6.5. Resumen del análisis de la sesión 6

- *En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA*

En relación a la capacidad de determinar las necesidades de información, en esta sesión encontramos que Ander, que ha faltado dos días a clase, todavía no tiene tema para su trabajo y tiene dificultades para elegirlo (ALA 1.1-). Alba que trabaja en la búsqueda de información, lo hace sin determinar aspectos concretos de búsqueda, hace la selección de la información a partir de la información que se encuentra (ALA 1.1*).

En relación a la búsqueda y gestión de la información, además de Google, utilizan Youtube para ver vídeos. El G1, siguiendo la sugerencia del profesor, utiliza la opción de Búsqueda Avanzada de Google (ALA 2.2) pero no les resulta fácil dar con el filtro adecuado. En la gestión de la información, además de abrir las páginas web en páginas diferenciadas (ALA 2.5), también utilizan otras estrategias vernáculas como Retroceder (ALA 2.5*). Para la gestión y recuperación de la información guardada utilizan estrategias que están aprendiendo en la asignatura de Informática, como subirlas a Drive (ALA 2.5*).

La selección de la información (ALA 3.4), les obliga a una lectura más detallada e intensiva que la realizada para la selección de páginas, que es más superficial. De este modo, podemos señalar que hay varias formas de encarar y ejecutar la lectura de información en pantalla, en función de los objetivos que se persigan. Alba, en esta sesión, se muestra muy eficaz en el trabajo, realiza la búsqueda, evaluación y selección de forma simultánea y recursiva y en esta sesión ejecuta gran parte del trabajo solicitado. Daniel se muestra eficaz en la selección de información en formatos discontinuos como gráficos y mapas (ALA 3.4).

El visionado de vídeos tiene una gran atracción para el alumnado. En esta sesión, las alumnas del G3 ven varios vídeos. Aunque expresan la idea de que se puede obtener información de los vídeos, no lo hacen, hay dificultades para la lectura e interpretación de la información en formato audiovisual (ALA 3.4-). Se muestran impactadas por las imágenes, que muestran escenas de violencia, pero no extraen información de los documentos audiovisuales.

El trabajo en parejas, en ocasiones, les ayuda en la lectura e interpretación de la información (ALA 3.6) pero en esta sesión vemos que al no tratarse de un trabajo cooperativo, se producen celos y recelos por el avance del trabajo del compañero –esto sucede en el Grupo 3- e incluso se llega a dificultar y boicotear el trabajo del compañero – Grupo 2- (ALA 3.6-). El hecho de que en esta

sesión estén tres personas en el grupo propicia que solo una trabaje, mientras las otras dos permanecen ajenas al trabajo y molestan e interfieren en el trabajo del compañero.

- En relación a los gestos didácticos

En la consigna inicial, el docente reconoce los diferentes ritmos de trabajo del alumnado, y les pide que cada alumno trabaje a partir de la tarea realizada hasta ese momento. También recuerda que esta será la última sesión de trabajo con ordenadores en el aula, por lo que los que no hayan terminado el trabajo, deberán hacerlo en casa.

Las alumnas del G1 no llaman al docente, pero cuando pasa cerca de ellas, le interpelan y buscan su aprobación del trabajo que está realizando y le preguntan si pueden escuchar música. El G2, tampoco llama al profesor. Cuando este se acerca al grupo, Ander aprovecha para presentarle sus dificultades para la elección del tema.

El docente utiliza los episodios de regulación local para proponer estrategias refinadas de búsqueda de información, como opciones de búsqueda avanzada; para proponer la utilización de otras fuentes de información, además de internet, que pueden ser pertinentes o sugerir temas posibles de trabajo al alumno que todavía no ha iniciado la búsqueda. El docente autoriza a las discentes a escuchar música, sin ponerla muy alta. La posibilidad de escuchar música mientras trabajan se convierte en un gran distractor (D). Discuten sobre qué grupos escuchar, sus gustos musicales, desvía la atención del trabajo que están realizando.

- Otros (dificultades técnicas, distracciones)

En el G3, en el que trabajan tres alumnos, dos de los alumnos del grupo, prácticamente, no hacen nada de trabajo. Hablan de asuntos ajenos al trabajo y molestan y, en ocasiones, boicotean la labor del compañero. Ana, del G1, también permanece al margen del trabajo de su compañera. En el G2, aparecen recelos entre las alumnas por el avance en el trabajo de una de ellas.

En esta sesión no hay percances técnicos.

5.7. Grupo de discusión del alumnado antes de la ID

Este grupo se realizó antes de la realización de la SD en el aula. Participaron tres alumnos y tres alumnas del grupo donde, más adelante, se implementó la SD. El objetivo del grupo era explorar las prácticas y concepciones del alumnado sobre la búsqueda, evaluación y selección de información en internet.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

Cuando en el instituto les piden que busquen información en internet, el alumnado señala que normalmente el profesor les da el tema sobre el que tienen que realizar la búsqueda (ALA 1.1):

91 I: (...)en la escuela soléis elegir el tema/ temas que os gustan...

92 Ander: de normal te lo dice el profesor//

A la hora de valorar las diferentes fuentes de información, especialmente, al comparar el uso de internet con la búsqueda en documentos impresos (ALA 1.2), el alumnado muestra una clara preferencia por el uso de internet, ya que consideran que la búsqueda es más fácil y cómoda:

37 I: por ejemplo/ si tenéis que buscar información sobre un autor/ en internet es más fácil o más difícil/ o vais alguna vez a la biblioteca a buscar información

38 Varios: no (se ríen)

39 Ander: internet mejor

- 40 I: internet os parece mejor
 41 Lorea: es mucho más fácil
 42 Ander: y cómodo/
 43 Leire: todo más... vas a lo que vas/ no se enrollan/ vas al lugar y ya está//

Más adelante sale el mismo tema y los alumnos presentan varias ventajas al uso de internet frente a las fuentes impresas, tales como mayor rapidez, información más comprensible y la comodidad de no tener que desplazarte.

- 75 I: entonces/ trabajar con internet os parece que tiene ventajas...
 76 As: sí (varios al mismo tiempo)
 77 I: cuáles serían las ventajas
 78 Lorea: haces los trabajos muchísimo más rápido y a veces se entiende muchísimo mejor que un libro o un profesor//
 79 I: se entiende mejor...
 80 Lorea: sí
 81 I: y más rápido por qué
 82 Lorea: vas justo a lo que quieres//
 83 Ander: no te tienes que mover de casa
 84 I: no tienes que ir a la biblioteca

Preguntados por alguna desventaja que puedan ver al uso de internet, señalan que, en ocasiones, no puedes tener certeza de la fiabilidad de la información que te ofrece. De hecho, señalan que el profesor, a veces, cuando ve que utilizan información errónea infiere que la han obtenido de la red “confías en lo que sale y ves que no”:

- 93 I: alguna desventaja que le veáis a internet...
 94 Carlos: que no sabes si es del todo verdad
 95 Leire: por ejemplo/ el traductor de google/ tú pones algo para que te traduzca y la mayoría está muy mal/ sabes?/ igual que eso/ no tienes la certeza de que vaya a estar bien// por eso muchas veces los profesores buscas algo en internet y luego dicen “esto has sacado de internet porque esto no es así”// confías en lo que sale y ves que no//

Respecto a la búsqueda y selección de fuentes de información, el alumnado apunta que para buscar información ponen las palabras de lo que buscan (ALA 2.2) y agregan que se trata de un aprendizaje que han realizado, de forma autónoma, fuera del aula:

- 151 I: entonces/ cómo hacéis para buscar información
 152 Ander: pones las palabras o la pregunta que quieres saber y ya sale
 153 I: pero nadie os ha dicho cómo hacerlo
 154 Ander: no/ enseñarnos nadie//

A la hora de seleccionar los resultados, se quedan con los primeros resultados del listado que ofrece el buscador (ALA 2.4-):

- 49 I: y cuando aparecen varias páginas/ siempre que buscas aparecen una lista de páginas/ cómo decidís qué página
 50 Varios: la primera/ la primera
 51 Ander: y si no la segunda/

Cuando tienen que buscar información para la escuela, entre las páginas que más consultan están Wikipedia y El Rincón del Vago:

- 25 I: cuando os piden/ os dicen a qué páginas ir o vosotros buscáis a vuestro aire
26 Varios: Wikipedia//
27 I: entonces cuando tenéis que buscar para la escuela wikipedia y alguna otra página...
28 Lorea: el rincón del vago
29 Ander: para trabajos/ wikipedia/
30 I: para trabajos/ wikipedia o el rincón del vago/ que están más o menos hechos// qué otras cosas...
31 Lorea: cuando buscas alguna pregunta te salen las respuestas en yahoo también//

Si tienen dificultades con los resultados, abandonan la búsqueda y dicen que no entendían lo que había que hacer (ALA 3.9-):

- 52 I: la primera/ si no la segunda// os pasa que a veces vais a buscar una información y no la encontráis o casi siempre sale algo/
53 As: sí (varios)
54 Ander: a no ser que sea un tema muy raro//
55 I: y en esos casos/ si alguna vez tenéis algún problemilla para encontrar información/ que hacéis...
56 Leire: no hacer la tarea (risas)//
57 Ander: dices que no entendías y ya está// (risas)

En cuanto a la evaluación de la información, entre las desventajas del uso de internet ya ha aparecido la falta de fiabilidad de la información. Una alumna agrega que en ocasiones tienen problemas de comprensibilidad (ALA 3.2), en contraposición a la idea aparecida más arriba. Ante esta situación se plantean diferentes estrategias: el uso de diccionario y acudir a otra página diferente.

- 45 Fátima: a veces que sale vocabulario que es muy difícil de entender/
46 I: entonces/ qué haces?
47 Fátima: pues/ diccionario/
48 Ander: o vas a otra página/

A la hora de seleccionar la información y elaborar un texto propio (ALA 3.4, 4.1), aparecen, de nuevo, varias formas de actuar: elaborar un texto propio con la información encontrada o cambiar algunas palabras para que no se note que está copiado:

- 60 I: cuando vais a varias páginas/ luego que hacéis/ cogéis de aquí/ de allá
61 Leire: la vamos redactando nosotros con las ideas que hemos buscado antes//
62 I: en vuestro caso?
63 Varios: yo no//
64 Carlos: yo cojo una página y ya está y si eso/ pues cambio alguna palabra por sinónimos y ya está//
65 Ander: claro//
66 I: los profesores os piden que no copiéis o qué...
67 Ander: claro

Una alumna señala que, cuando encuentra varias versiones de un mismo tema, opta por una de ellas al azar, sin utilizar criterios de evaluación y selección:

102 Leire: ayer/ por ejemplo/ que teníamos que entregar el comentario crítico de un libro/ me metí en varia gente que había escrito en el rincón del vago y lo que venía era parecido pero había cosas que para nada decían en un lado o en otro// eran parecidas/ pero eran distintas//

103 I: entonces qué haces en estos casos/

104 Lorea: arriesgarme/ a lo que me parece/

105 I: eliges una...

106 Lorea: sí

- En relación con los gestos didácticos

El alumnado manifiesta que cuando ha buscado información en internet para algún trabajo escolar, esta actividad la ha desarrollado en casa. El tipo de actividades que han realizado es buscar información sobre un autor o tema específico. Podemos ver que, ante la realización de la búsqueda, surgen prácticas vernáculas como el uso de El Rincón del Vago, donde pueden acceder a tareas realizadas por otros estudiantes.

18 I: vale// algunos habéis comentado lo de las tareas// a veces en la escuela os mandan buscar información en internet o no?

19 As: sí (varios de ellos)

20 I: cuando os piden que busquéis información en internet/ qué es lo que os piden/ qué es lo que os suelen decir/

21 Fátima: pues nos dicen que busquemos información sobre un autor o algo así

22 Leire: o ahora/ por ejemplo/ ahora en lengua nos hemos leído un libro// y yo me leído la mitad pero la otra mitad/ no/ pues al rincón del vago a buscar el resumen (risas de los demás)//

23 I: buscas las tareas ya hechas...

24 Lorea: por ejemplo/ en literatura universal también me han pedido que busque poemas para aprendérmelos

El alumnado señala que no reciben instrucción de cómo ha de realizar esa búsqueda. Esta idea vuelve a aparecer más adelante y agrega que, normalmente, el profesor no les proporciona las páginas que han de consultar:

68 I: pero cuándo os dicen que busquéis información que recomendaciones os dan?

69 Leire: es que a mí nunca me han pedido busca en internet// sin más/ te piden un trabajo y si hay algo que no sabes lo buscas// bueno/ sí en sociales nos pidieron que buscáramos de un autor/ pero en plan un trabajo/ que busquemos información en internet/ no//

70 I: algunos profesores os dan las páginas en las que tenéis que buscar//

71 Varios: No//

72 Lorea: Nunca/

73 Carlos: a mí/ en tercero/ en geografía me dieron una página/

74 Lorea: ah sí/ la de mapas/

Respecto a la posibilidad de trabajar en el aula con ordenadores, el alumnado se muestra entusiasmado con esta posibilidad:

107 I: qué más// os gustaría que en la escuela se utilizara más internet?

108 As: sí (todos a una)

- 109 Luis: sería la hostia (en voz baja)
110 Carlos: como en otras escuelas que te un dan un portátil o así para buscar en la escuela/

Es interesante señalar como el propio alumnado reflexiona sobre las posibles distracciones que supone el trabajo con el ordenador. En clase de Informática, explica, si el profesor no les ve, abren páginas ajenas al trabajo que están desarrollando.

- 111 Ander: también habría gente que pasaría de todo y se pondría a lo suyo/
112 Carlos: como en informática/
113 Ander: seguro
114 I: en informática qué soléis hacer
115 Lorea: pues nos enseñan a usar programas y tal/ pero hay gente que no lo hace//
116 Ander: hay profesores que te controlan y otros que no// por ejemplo/ el de este año no se fija nada en lo que haces/ el del año pasado sí que controlaba
117 I: lo ven en la pantalla del profesor
118 Ander: pero algunos pasan de todo//
119 I: y si no están controlando qué pasa//
120 Lorea: a jugar/ o a cualquier red social
121 Ander: en el colegio de antes/ teníamos ya lo de las pizarras digitales/ me parece mucho más interesante/ es una manera diferente de aprender/ a mí me gusta//
(...)
124 Carlos: está el riesgo de descentrarte y bajará la media/ porque claro no pondrás atención en clase por estar con tus cosas en internet/ y claro si el profesor te vigila/ estás más obligado a estar en esa página y estar más centrado/ pero si pasa de todo/ no// si no atiendes en clase/ te pones a estudiar y no entiendes/ llegas al examen y sale lo que sale//
125 Leire: hay algunas cosas que bloquean para que no podamos entrar/

A pesar de la posibilidad de distracción, un alumno apunta claramente que la utilización de las TIC, poder estar conectados a internet en el aula, supone un cambio relevante en el modelo de aprendizaje: “me parece mucho más interesante/ es una manera diferente de aprender/ a mí me gusta” (121). Una alumna insiste también en esta misma idea, quizás con internet está el riesgo de mayor distracción, pero ya requieren un cambio:

- 147 Lorea: con el libro no tenemos muchas distracciones/ pero ya estamos aburridos del libro//

En la entrevista con el grupo, también aparecen algunos usos vernáculos del alumnado como la búsqueda de resultados de ejercicios y exámenes que les plantean en el aula. Una alumna explica su experiencia y el resto del grupo se queda sorprendido al conocer estas prácticas:

- 133 Fátima: sí/ por ejemplo/ en matemáticas/ si pones “resultados de matemáticas cuarto de la eso” te sale todo/ todo el libro hecho// yo pongo “actividades cuarto de la eso Anaya opción a” y salen todos hechos//
134 Ander: que sí? (risas)
135 I: Cuando vas al examen...
136 Fátima: si pones “examen matemáticas cuarto de la eso” a veces te salen las preguntas del examen y a veces salen en tu examen
137 Carlos: eso puede ser una ventaja
138 Ander: pero sin hacer la tarea de matemáticas todos los días/ a ver cómo te preparas para el examen// más en matemáticas

- 139 Lorea: yo a veces estoy en casa haciendo los ejercicios/ y me dan unos resultados/ que digo esto no puede ser/ me gustaría tener alguien que me dijera/ entonces me puedo meter// como todo tiene ventajas y desventajas/
- 140 Fátima: si ves que todo está hecho/ a veces te copias y ya está/
- 141 Fátima: el año pasado en física y química las prácticas que hacíamos en clase también salen en el ordenador/ te sale todo hecho/
- 142 As: (Risas/ grititos)
- 143 Fátima: las hojas que nos dio la profesora también salen en el ordenador//
- 144 Carlos: hostia/ nos podías haber dicho//

Por último, tal y como queda de manifiesto en el episodio anterior, el alumnado considera que el aprendizaje entre pares resulta muy efectivo. De hecho, en buena medida, es la forma en que ellos aprenden:

- 155 Lorea: yo creo que han sido más los compañeros// siempre hay compañeros que tienen más perrerías que otro y le preguntas cómo has hecho esto?/ y ya lo ves y lo haces/
- 156 I: Como ahora con lo que comentaba Fátima no?
- 157 Lorea: sí/ yo no sabía lo del libro

5.7.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del alumnado antes de la ID

El grupo de alumnas y alumnos relata que cuando tiene que buscar información en internet para alguna tarea, el profesorado normalmente les proporciona el tema (ALA 1.1). Los discentes consideran que internet ofrece diferentes ventajas frente al papel (ALA 1.2): es más fácil de consultar, resulta más cómodo y rápido. Si bien, más adelante, reconocen que la información de internet no siempre es fiable y que hay ocasiones en que tienen problemas para entenderla o que no siempre encuentran lo que buscan.

Sobre la búsqueda y gestión de la información, dicen que escriben la pregunta o información que busca como palabras clave (ALA 2.2) y la hora de seleccionar las páginas web, se quedan con la primera o la segunda de la lista de resultados (ALA 2.4). Para realizar las tareas escolares, las páginas que más consultan son Wikipedia y El Rincón del Vago.

Respecto a la evaluación y tratamiento de la información (ALA 3), son conscientes de que no siempre la información que encuentran en la red es fiable y señalan que a veces tienen problemas de comprensión. No hacen referencia a la autoría o sesgo ideológico de la información. A la hora de trabajar con esa información, se nombran varias prácticas: hacer un texto propio con la información de internet, cambiar algunas palabras por sinónimos para que no se note que se ha copiado, y si hay varias versiones de una información “arriesgarse” a elegir una. Reconocen que la consigna del profesor es que no copien y peguen la información de la red.

En cuanto a la posibilidad de trabajar con ordenadores conectados a internet, consideran que este sería un cambio relevante “sería la hostia”, en sus palabras. Señalan que el aprendizaje sería más interesante y más motivador, si bien reconocen que internet también implica la posibilidad de distracción.

Explican que, normalmente, no reciben consignas del profesorado sobre cómo han de realizar las búsquedas en la red, y, en general, que no les proporcionan páginas web de consulta. En este sentido, señalan que mucho de este aprendizaje se realiza entre pares “siempre hay compañeros que tienen más perrerías”.

Una alumna, ante la sorpresa del resto, relata algunas prácticas vernáculas de internet como la búsqueda de resultados de ejercicios o exámenes que el profesorado les pone en clase.

5.8. Grupo de discusión del alumnado después de la ID

En este apartado mostramos el análisis del Grupo de Discusión que se realizó con los alumnos y alumnas de los tres grupos registrados, tras la grabación de las sesiones. El análisis, al igual que el de las sesiones de trabajo, se focalizará en dos aspectos: los pasos ALA en torno a la búsqueda, selección y análisis de información y, por otro lado, los comentarios sobre el dispositivo didáctico.



Figura 92. El alumnado participa en el grupo de discusión realizado tras la intervención didáctica.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En torno a la determinación de la necesidad de información (ALA 1), los alumnos hacen referencia a aspectos relativos a la elección del tema y necesidades de información; vierten opiniones sobre diferentes fuentes de información que, en esta tarea didáctica, son fuentes orales e internet; hablan también sobre la redefinición de la necesidad de información y, por último, sobre los criterios utilizados en la selección del tema.

En cuanto a la selección del tema, algunos alumnos reconocen que no les ha resultado fácil (ALA 1.1):

38 Fermín: tenía unos cuantos temas// y me ha costado elegir

Otra alumna, ante las dificultades para decidir el tema, señala que la ayuda del profesor puede ser útil:

216 Rocío: hombre/ tú le dices/ y es lo que ha dicho fermín/ él te puede enfocar/ te puede decir hacia dónde ir/ cuál es más interesante para hacer/ o se hace más fácil

En el caso de Carolina, el docente le proporcionó el tema sobre el que hacer el trabajo:

39 Carolina: a mí me lo dijo javier/es que no sabía

Sin embargo, más adelante señala que ella adoptó ese tema “medio obligada”. Recordemos que a lo largo de la secuencia didáctica, la alumna trató de cambiar de tema, pero el profesor le dijo que ya era tarde para hacerlo.

123 Carolina: (...) yo por ejemplo antes de buscar en internet/ bueno/ yo no/ yo lo he hecho medio obligada

Varios alumnos explican que eligieron un tema que ya conocían, relacionado con su vida y entorno (ALA 1.4.), ya que el hecho de tener conocimientos previos sobre el tema facilita la búsqueda de información.

48 Rocío: pero es mejor un tema/ que más o menos conozcas// porque así ya vas/ no sé así se te hace más fácil

221 I: qué tema hiciste/

222 Daniel: inmigración/

223 I: inmigración/ y tú hiciste la búsqueda...

224 Daniel: no sé/ es una cosa que puedes hacer/ que puedes conseguir más o menos fácil/ no te tienes que complicar

225 Fermín: busco un tema sobre lo que sé/ para no buscar nada//

Algunos alumnos, al realizar su trabajo sobre un tema conocido, no sienten necesidad de acudir a internet, consideran que la entrevista personal es suficiente para obtener la información que necesitan:

58 Fermín: es que yo no pensaba utilizar Internet/ pero como hemos hecho esto/ pues ya la información y eso/ pues ya la voy a aprovechar// pondré alguna cosita de lo que encontrado por internet

355 I: crees que te va a servir algo lo que habéis hecho estos días?/

356 Ana: no/ luego se lo voy a preguntar al de la entrevista/ me va a decir lo mismo que internet

En cuanto a las diferentes fuentes de información, los alumnos vierten opiniones sobre las ventajas e inconvenientes de las fuentes orales e internet a la hora de realizar el trabajo (ALA 1.2). Pese a lo que pudiera parecer, algunos alumnos muestran su preferencia por las fuentes orales frente a internet y defienden la claridad y pertinencia de la información que puede dar una persona:

123 Carolina: (...)y en verdad/ la entrevista/ buscar en internet vale mucho/ pero hacer la entrevista también porque la información que te aporta la persona que estás preguntando creo que es mucho más completa que la puedes encontrar en internet/ yo creo/ vamos

(...)

125 Rocío: y se va a adaptar más a tu nivel que internet/ porque no es lo mismo palabras que te dice alguien que igual no sabe tanto/ a palabras que te dice internet que igual no conoces

Rocío, no obstante, presenta internet y las personas como fuentes complementarias, y apunta que la información de internet te puede ayudar a preparar el cuestionario a la fuente personal y a contrastar la información.

57 Rocío: sí porque si tienes la información/ como tú te informas/ puedes preguntar mejor/ y según lo que te conteste/ puede ir/ no sé

(...)

59 Rocío: y así si preguntas/ puedes comparar la información que te da al que preguntas/ y la de Internet/ a ver si es verdad o no// es más ayuda (GDE59)

La segunda norma ALA está relacionada con los sistemas de recuperación de información utilizados, la refinación de las estrategias de búsqueda y el registro, extracción y gestión de la información y sus fuentes.

Fermín explica cómo el conocimiento previo sobre el tema, le permitió la selección de páginas (ALA 2.4). En cambio, la alumna que adoptó el tema sugerido por el docente explica que el desconocimiento sobre el tema le dificultó la selección de fuentes:

62 Fermín: yo ponía el tema sobre el que iba a hacer/ y salían un montón de páginas/ como el tema ya lo conocía/ pues/ antes de abrir la página/ ya sabía cuál me iba a ir bien/ y cuál no/ entonces/ conocía más o menos ya//

63 Carolina: a mi/ por ejemplo/ no me pasaba eso/ yo ponía plataforma de desahucios/ y me salían un montón de cosas// entonces tenía que mirarlas/ no sabía a cuál ir directamente

236 Carolina: y en realidad si no sabes nada del tema/ siempre tienes que mirar por lo menos tres páginas o así/ para saber si todo lo que dicen es más o menos parecido/ o así

En el grupo de discusión, no hablan al tipo de palabras clave que utilizan para realizar la búsqueda (ALA 2.2), si bien una de las alumnas reconoce que las búsquedas no siempre son fructíferas y apunta como dificultad la elección de palabras clave, ya que en estos casos “el ordenador no te busca lo que tú quieres” (GDE269):

267 Rocío: hay veces que te parece fácil para buscar/ pero al final está difícil/ y no encuentras nada/

268 I: y qué es lo que se te hace difícil/

269 Rocío: no sé/ que igual te salen muchas cosas que no te sirven/ o que... tú tampoco te expresas bien al poner lo quieres buscar/ entonces el ordenador no te busca lo que tú quieres/

En cambio, sí hacen referencia a cómo los resultados de las búsquedas les ayuda a seguir con el proceso de indagación (ALA2.4):

154 Rocío: sí/ hay veces que te da ideas/ o al darte información/ te hace que tengas más dudas sobre las cosas/ y pues lo buscas

155 Carolina: o cuando te enteras un poco más del tema/ tienes/ como dice Rocío/ más ideas para buscar otras cosas

161 Ander: ves una idea/ pues esto podría estar interesante para el reportaje/ y vas a buscar esa idea/ por ejemplo/ ves otra idea en otra página/ y dices/ esta también podría servir/

162 I: o sea que al principio igual no pensabas poner eso/ pero luego te lo encuentras/

163 Ander: exacto

164 Rocío: o algo que te parece que no es importante y ves que se repite en muchas páginas/ luego dices que sí

A la hora de evaluar y seleccionar las entradas de los resultados de las búsquedas de Google, a pesar de las instrucciones docentes, los alumnos no parecen haber modificado su práctica. Dos alumnos coinciden al afirmar que el primer resultado que ofrece Google es el mejor (ALA 2.4). Confían más en la selección de Google que su criterio:

226 Ander: lo que todo el mundo hace es a la primera de la fila y hacia abajo/ mirar la primera y así...

227 I: ir viendo páginas/

228 Varios: sí

229 Rocío: si sale la primera es porque ha tenido muchas visitas o porque es la más buena/

- 230 I: la primera suele funcionar...
- 231 Rocío: suele funcionar/ a no ser que sea un anuncio/
- 232 I: y si la primera no...
- 233 XX: vas a la segunda//
- 234 Fermín: son las primeras siempre las mejores/
- 235 XX: sí

De nuevo aparece la idea de que el conocimiento previo sobre el tema facilita la evaluación y selección de las fuentes:

41 Fermín: es que si conoces un poco/ el tema sobre el que vas hacer/ pues más o menos/ ya sabes en qué páginas te tienes que meter

69 Fermín: yo/ tenía alguna página de revistas/ sabes/ igual tenía cuatro o cinco páginas de revistas/ pues cogí la mejor página y ya está/ para qué me voy a poner/ para que voy a estar metiéndome en las cinco páginas de revistas/ total/ todas son lo mismo no// pues me meto en la mejor que haya y ya está

Señalan que si los resultados no son satisfactorios, cabe la opción de reformular las palabras clave e iniciar una nueva búsqueda (ALA 2.4).

237 Rocío: yo por ejemplo/ si no encuentro información en la primera ni en la segunda ni en la tercera/ ya no busco/ cambio de palabras o lo que sea/ no voy hasta abajo del todo/

238 Fermín: a mí ya me pasa a veces/

239 I: vosotros también hacéis eso//

240 Fermín: no miro página por página/ si lo que sale en las primeras no me convence/ cambio por alguna cosa más...

En cuanto a la gestión de la información, valoran de forma positiva lo aprendido durante la secuencia en torno a la gestión de la información abierta en pantalla (ALA 2.5):

9 Rocío: a ver/ pues no sé/ hemos aprendido porque nos explicó por ejemplo/ él antes/ pues nos explicó/ sabes/ cómo buscar el botón derecho para que no se cerrara (...)

176 Rocío: la pestaña/ pues por ejemplo/había cosas como que de normal pinchas y cierras/ y tienes que volver a hacer el mismo paso/ entonces/ no sé/ yo creo que eso fue bueno porque/ te sirve

Sobre la motivación a la hora de realizar la tarea de búsqueda (ALA 2.6), los alumnos señalan que están más motivados cuando realizan búsquedas que responde a sus intereses que aquellas que tienen como objetivo una tarea escolar:

326 Rocío: hombre/ si es lo que quieres/ o es para tu bien/ te interesa mucho más que si es para la escuela/ y sí insistes/ por ejemplo/ a mí me pasó que me quería comprar un vestido rojo/ no me salía/ no lo conseguía pero no paré hasta que encontré lo que quería/ pero porque era algo para mí que sí que lo quería (...)

329 I: se busca diferente?/

330 Varios: sí/

331 Rocío: porque luego es algo que te gusta/ lo haces/ como más motivada/

332 XX: sí/ más libre

333 Fermín: buscas más/ si es para la escuela o algo así/ probablemente te quedas con lo primero que ves

En relación a la evaluación de la información (ALA 3.2), se refieren a diferentes aspectos tales como: comprensibilidad de la información, autoría, fiabilidad, sesgo ideológico y, especialmente, veremos que el grupo valora especialmente la cantidad de información que ofrece la página web.

Al hablar de la comprensibilidad, resulta sorprendente que los alumnos pongan como ejemplo Wikipedia para hablar de falta de claridad. Wikipedia, dicen, sirve para copiar y pegar, “te saca del apuro”, pero “no te sirve para entender nada”:

- 126 I: os ha pasado/ que habéis encontrado información en internet con palabras que no entendéis o no///
- 127 Daniel: en la Wikipedia/
- 128 I: en la Wikipedia pasa que encontráis información que no se entiende/
- 129 Fermín: la wikipedia da asco/
- 130 I: qué hacéis cuando pasa eso/
- 131 Carolina: buscamos en otra/ en otra página//
- 132 Fermín: esa página no te aclara nada la Wikipedia/
- 133 I: no te aclara/
- 134 Fermín: no/ si hay que hacer algún trabajo sobre algo/ te mandan buscar información sobre algo/ pues.../
- 135 Rocío: te saca del apuro/
- 136 Fermín: copias y pegas y ya está/
- 137 Carolina: copias lo primero que pone
- 138 Fermín: pero no te sirve para entender nada/ porque pone en un párrafo un montón de palabras que es que no se entienden

De nuevo, ante la dificultad de comprensión, siempre se puede optar por otra página diferente.

- 145 Carolina: yo que sé/ buscas información y la primera que te sale siempre es la Wikipedia/ si te metes/ la lees un poco/ y no entiendes lo que te dice y tal/ pues te metes en la siguiente/
- 146 I: y la siguiente que pasa/ es más fácil de entender/
- 147 Fermín: depende/
- 148 Rocío: hay veces que se van del tema

Los alumnos tienen problema con la evaluación de la autoría, fiabilidad y sesgo ideológico de la información. Un alumno incluso pregunta a qué se refiere eso del “autor de la información”, como si la información de la red no tuviera autor.

- 242 I: habéis dicho que os quedáis con las páginas que traen bastante información/ sirven todas las páginas?/ no sé si hicisteis las hojicas de evaluación/ os soléis fijar en el autor...
- 243 Alba: no/ para nada/
- 244 Fermín: sigo sin entender lo del autor/
- 245 Alba: quién la escribe no?/
- 246 Fermín: si es una revista/ pues la revista/ pones la revista/
- 247 I: pero todas las páginas son revistas?/
- 248 Fermín: no hombre/ no/
- 249 Rocío: hay veces que te salen blogs/

250 I: a la hora de vuestro trabajo habéis tenido algún problema con lo del autor y eso/ o no os habéis fijado...

251 Alba: yo no me fijo/ total/ si tiene la información que estás buscando para qué quieres saber quién es el autor/

256 I: (...) vosotros/ os habéis fijado en quién hace las páginas?/

257 Carolina: no me fijo en qué página es

En cuanto a la fiabilidad, solo hay un comentario relativo a la fiabilidad de las páginas que pertenecen a revistas:

74 Fermín: porque son páginas de fiar todas/ las de las revistas/ sabes// para que me voy a complicar estar buscando en cinco páginas de internet/ pues cojo la más conocida/ la más popular/ y ya está

Este mismo alumno, sin embargo, más adelante, señala que a la hora de seleccionar las páginas tiene presente el sesgo ideológico de las mismas. De hecho, en su búsqueda, se enfrenta a esta situación:

112 Fermín: es que si conoces el tema del reportaje/ pues tienes que saber hacia dónde lo quieres enfocar/ imagínate/ que tú eres antitaurino y lo quieres hacer sobre eso/ y pones toros/ tienes que elegir las páginas antitaurinas/ por ejemplo/ porque te van a salir de taurinos y de lo contrario/ yo por ejemplo/ estoy haciendo sobre la caza/ pues no me voy a meter en una página anticaza/

113 I: porque tú lo quieres hacer en favor de la caza/

114 Fermín: claro/ claro/ depende cada uno hacia donde lo quiera enfocar//

115 I: según cómo lo quieras enfocar/ buscas una información u otra/

116 Fermín: claro/ claro

También hay una referencia de una alumna en torno a la evaluación de la vigencia de la información:

67 Rocío: yo por ejemplo/ pensaba que me iba a servir/ y la había puesto/ pero luego me di cuenta de que era de hace mucho tiempo/ entonces la tuve que quitar

La mayoría del grupo, al hablar de evaluación, coincide en señalar que una “buena página” es una página que tiene mucha información. Este es el criterio de evaluación que más acuerdo despierta en el grupo:

97 I: con una página/

98 Mikel: con un página/ la más importante/

99 I: y cómo sabías que era la más importante/

100 Mikel: porque tenía más información/

101 I: más información/

102 Mikel: la que mejor información/

103 I: y por qué crees que era la mejor/

104 Mikel: porque ponía todos los datos de todo/ toda la información

Los estudiantes, para la selección de información, proceden a una lectura más exhaustiva de la información, antes de copiar y pegar lo que les interesa (ALA 3.1).

120 Rocío: leía toda la página/ y pues veía lo más importante/ lo copiaba en el Word/ y así con todas

Para realizar esta selección de información, comparan la información que aparece en diferentes páginas (ALA 3.4):

106 Ander: por ejemplo/ he cogido varias páginas y las he leído todas/ si una tenía una información/ y otra tenía la misma/ me quitaba una/ para que vas a tener dos páginas que te están hablando de lo mismo// no en todas hablan lo mismo exacto/ en unas hablan una cosa/ en otras te añaden otra/ por eso te guardas más páginas que solamente las importantes

- En torno a los gestos didácticos

En torno a la puesta en marcha del dispositivo didáctico encontramos intervenciones sobre los siguientes aspectos: el tipo de tarea, el trabajo con ordenadores en el aula, la agrupación en parejas y sobre algunos recursos materiales utilizados.

En cuanto al tipo de tarea propuesta en esta dispositivo didáctico, los alumnos señalan que las tareas más complejas, como la realización de un reportaje, les exige mayor implicación.

305 Alba: también es dependiendo de lo que te pidan/ por ejemplo/ la profesora de literatura me pidió buscar información de un autor/ y cogí lo primero que pillé en la Wikipedia/ cuándo se murió/ cuándo nació/ y no pierdo más tiempo/ por ejemplo/ si me piden como ahora para hacer el reportaje/ sí que estás un poco más de tiempo/ pero en realidad todo depende de lo que quieras buscar y no

306 I: ahora para el reportaje buscaste un poco más.../

307 Alba: porque necesitas más información/ tienes que saber más cosas

308 XX: quieres sacar buena nota (risas)

En relación a la posibilidad de trabajar con el ordenador en clase, el alumnado muestra su preferencia por realizar las búsquedas en el aula. Los discentes señalan que, de este modo, ponen más atención en lo que están haciendo, que tienen menos distracciones y está la posibilidad de recibir ayuda del profesor y de sus pares.

20 I: eso es/ pero quiero saber/ estos días/ en clase/ os parece interesante hacerlo en clase o es mejor hacerlo en casa

21 Rocío: hombre/ en clase te pierdes clase

22 Fermín: si lo haces en clase pues/ si tienes alguna duda puedes le puedes preguntar en ese momento al profesor/ y eso / y eso es mejor.

23 Rocío: y buscas más detalladamente

Cabe destacar el comentario de Rocío que contrapone el trabajo con ordenadores en clase frente a la clase magistral, siendo esta última el modelo hegemónico de clase. De ahí su expresión de que al trabajar con los ordenadores en el aula “te pierdes clase”.

30 Rocío: en casa/ por ejemplo/ no nos hubiésemos fijado en los anuncios que salían/ que nos dio Javier una hoja para escribir lo que aparecía en la página de Internet/ entonces/ no sé/ en casa no lo hubiéramos hecho/ hubiéramos ido sin más a lo que queríamos

35 Ander: eso de estar con el ordenador aquí en clase/ sí que es mucho mejor/ por todo eso que han dicho/ mejor/ en casa entre que coges y te pones/ eso lo primero/ y luego/ un juego/ vamos a probarlo/ te pones/ ya te distraes y ya no haces nada

202 I: es mejor hacerlo en clase o en casa?/

203 Alba: en clase

204 Rocío: en clase

- 205 Varios: xxx (hablan varios a la vez)
- 206 Rocío: mejor en clase porque te distraes menos/ porque tienes que ir a lo que vas y estás como más controlada
- 207 Alba: en casa se te hace más largo, pierdes más el tiempo/ si estás aquí te sientes como más...
- 208 XX: obligado
- 209 Alba: obligada a hacerlo/ y por lo menos aquí/ que viene el profesor y así/ lo haces/ yo si hubiera estado en casa no hubiera buscado absolutamente nada
- 210 Rocío: y si hubieras buscado tampoco hubiera sido en plan/ tan así

El trabajo en parejas también es valorado de forma positiva por el alumnado. Son conscientes del aprendizaje que se da entre iguales, además consideran que de esta forma es más entretenido y, por lo tanto, se trabaja más y mejor:

- 181 Fermín: sí/ siempre aprendes cosas/ si alguno sabe alguno una cosa y tú no sabes/ siempre aprendes//
- 182 Rocío: claro/ aunque no sea el profesor quien te la enseñe/ también puede ser el compañero/
- 183 Fermín: el compañero/ claro
- 184 I: claro/ el compañero/
- 185 Rocío: y si estás dos mirando lo mismo/ cuatro ojos ven mejor que dos/
- 186 I: al trabajar con alguien siempre se aprende/ a vosotros os ha pasado lo mismo al trabajar/ (...)
- 191 Ana: no sé/ porque si no ves alguna información que es importante te la puede decir
- 192 I: la compañera te puede ayudar a ver lo que es importante/ a ti Alba/ también/
- 193 Ana: y el profesor/
- 194 I el profesor// entonces que podríamos decirle a alguien que quiera trabajar esto en el aula/ trabajar en parejas/ mejor que individual/ en parejas o en grupos de más/
- 195 XX: es más divertido/ porque si estás trabajando tú solo/ te aburres
- 196 Alba: te aburres
- 197 Ander: quieres acabar más rápido/ coges lo primero que pillas/ y acabas/ como estás con un compañero es más divertido y quieres estar más tiempo/
- 198 Rocío: pero tampoco un grupo de muchos/ porque al final no haces nada/
- 199 Alba: no haces nada/

Aunque también aluden a que si el grupo es “de muchos”, no se trabaja.

En cuanto a las plantillas entregadas por el profesor, los alumnos solo hacen referencia a la hoja de evaluación de las páginas web. Algunos la llenan por “obligación”; las alumnas del grupo 3 señalan que no lo hicieron ni tampoco tuvieron en cuenta otras instrucciones como no entrar a los enlaces que aparecen como Anuncios:

- 258 I: en tu caso/ Alba// habéis llenado la hojica o no/
- 259 Alba: yo no he puesto nada
- 260 Rocío: nosotras si lo pusimos fue porque había que hacerlo/ pero/ de normal no nos fijamos
- 261 Alba: ni en los anuncios
- 262 Rocío: vamos a lo que vamos/ claro/ en los anuncios tampoco/

A lo largo de este análisis, hemos visto diferentes momentos en los que los discente valoran la labor de regulación del docente: en la elección del tema, en la selección de fuentes y ahora incluimos una intervención en la que destacan la importancia del profesor para resolver dudas sobre la selección de la información.

50 Carolina: no/ no/bueno yo sabía que un desahucio es que echan a la gente de su casa/ pero/ no sabía nada más/ ni sabía que había una plataforma aquí ni nada/me lo dijo él/ y luego pues ya buscamos/ pero//

51 I: al ser un tema que no conocías mucho/ ellos dicen que es más fácil cuando conoces/ a ti cómo se te ha hecho//

52 Carolina: es que no he hecho nada todavía// (risas)

De hecho, una de las razones por las que valoran el trabajo en el aula, es por la posibilidad de acudir al docente en caso de dudas:

25 Fermín: si lo haces en clase pues/ si tienes alguna duda puedes le puedes preguntar en ese momento al profesor/ y eso / y eso es mejor

A la hora de valorar lo aprendido en relación al proceso de búsqueda, evaluación y análisis de la información y de la institucionalización del conocimiento, hay discrepancia en el grupo: algunos alumnos defienden haber aprendido nuevas estrategias; en cambio, Fermín se define como una persona ya competente en la búsqueda de información, y considera no ha aprendido nada nuevo.

9 Rocío: a ver/ pues no sé/ hemos aprendido porque nos explicó/ por ejemplo/ él antes/ pues nos explico/ sabes/ cómo buscar el botón derecho para que no se cerrara y/ no sé/ te sentías un poco/ por las cámaras y eso/ pero no/ es verdad (se oyen murmullos de asentimiento y alguna risa)

10 Fermín: aprender hemos aprendido cosas de la asignatura de lengua/ pero de informática no hemos aprendido nada porque ya sabíamos todo/ (se dirige a otro alumno) chico hacer cosas en Word/ y buscar en internet/ ya lo sabíamos hacer

11 Daniel: y lo de la ventana lo de Internet/ lo de buscar

12 Fermín: nunca habías buscado nada en Internet o qué (risas del grupo)

13 Daniel: lo de la ventana chico/ lo de darle al botón derecho

14 Rocío: xxxxxx

15 Fermín: pues claro que lo sabía

16 Rocío: o lo de que puedes poner el plazo de dónde a dónde quieres buscar la información// no sé/// ha sido algo nuevo vale también///

En cualquier caso, de todas las estrategias mostradas por el docente en la primera sesión, parece que el alumnado se quedó con dos de ellas:

173 Rocío: yo creo que lo que hizo bien/ fue la primera clase de esto/ enseñarnos un poco a buscar/ nos dio consejos que nos valieron//

174 I: qué consejos/

175 Carolina: lo de la pestaña/

176 Rocío: la pestaña/ pues por ejemplo/había cosas como que de normal pinchas y cierras/ y tienes que volver a hacer el mismo paso/ entonces/ no sé/ yo creo que eso fue bueno porque/ te sirve/

De nuevo, al pedirles que valoren el aprendizaje en relación a su utilidad en el futuro, algunos lo valoran positivamente; otros relativizan lo aprendido.

347 I: de lo que habéis aprendido/ creéis que os va a servir en futuras búsquedas?/

348 XX: sí

349 Rocío: hombre/ esto te va a servir para cuando quieras buscar algo/ te va a servir/

363 Daniel: sí/ ahora ya/ como nos explicó el primer día/ cómo hacer la búsqueda/ algo se te queda/ y para otras veces te puede servir/ pero básicamente/ ya sabía buscar

Otro alumno se reconoce como nativo digital y, como tal, experto en el uso de las TIC frente al profesor que sería inmigrante digital.

350 Ander: no tanto/ nosotros ahora tenemos la tecnología cada día/ cada día la utilizamos/ tenemos más experiencia/

5.8.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del alumnado después de la ID

En cuanto a la elección de tema (ALA 1.1), algunos alumnos reconocen que les ha costado elegir un tema para realizar el trabajo. Varios apuntan que eligen un asunto que ya conocen, ya que entonces la búsqueda es más fácil. Una alumna y un alumno apuntan que el docente te puede ayudar en esa labor. Sin embargo, un alumna que hizo el trabajo sobre un tema que le recomendó el profesor, señala que lo hizo “medio obligada”, que trató de cambiar de tema pero no pudo y que el desconocimiento sobre el tema le dificultó la tarea de búsqueda y selección de la información.

Por otro lado, algunos alumnos que han elegido un tema cercano no sienten necesidad de acudir a internet para buscar información, pues ya lo conocen y consideran que con acudir a una fuente personal es suficiente (ALA 1.2). Varias voces consideran que la información que les puede dar una persona es mejor que la que pueden encontrar en internet, ya que se ajusta más a sus necesidades y la interacción permite resolver problemas de comprensión.

Varios alumnos coinciden al señalar que la búsqueda y selección de fuentes es más fácil si ya conocen el tema (ALA 2.2, 2.4). Apuntan que la información a la que acceden les permite replantear las necesidades de información y realizar nuevas búsquedas (ALA 2.4). A pesar de la instrucción docente sobre la necesidad de seleccionar las páginas web del listado de resultados, el alumnado coincide al decir que, generalmente, entran en la primera o segunda entrada, ya que, argumentan, “son las mejores” y señalan que no se entretienen a evaluar las fuentes, a no ser que ya las conozcan y entonces ya saben cuáles son “las mejores”.

Valoran de forma positiva el abrir las páginas en pestañas diferentes para poder gestionar de forma más eficaz la información (ALA 2.5) y señalan que la motivación es mayor (ALA 2.6) cuando la búsqueda responde a sus intereses y no a una tarea escolar.

Sobre la evaluación de la información, los alumnos dicen que, en general, no se fijan en la autoría ni en la fiabilidad de la fuente. Coinciden al señalar que la mejor página es aquella que tiene mucha información. Solo un alumno señala la necesidad de reparar en el sesgo ideológica de la página. También se refieren a la vigencia de la información como criterio de selección. Al hablar de la comprensibilidad explican que Wikipedia, una de las fuentes que más consultan, es una página en la que, muchas veces, “no se entiende nada”, que “está bien para copiar y pegar” .

En cuanto a la implementación del dispositivo didáctico, valoran de forma positiva la posibilidad de trabajar en el aula con los ordenadores, ya que se distraen menos y pueden recibir la ayuda del profesor y de sus pares. Consideran que las tareas complejas, en las que tienen que crear un producto propio, les exigen más implicación. Consideran que en parejas aprenden más y es más entretenido el trabajo, aunque si son más de dos, es más fácil distraerse.

Valoran positivamente poder acudir al profesor cuando tienen dudas, pero, algunos de ellos cuestionan lo aprendido a lo largo de estas sesiones. Algunos piensan que ya son competentes en la búsqueda de información por lo que opinan que no han aprendido nada nuevo. A la hora de tratar de identificar los aprendizajes, se refieren a la primera sesión, en la que el docente explicó algunas estrategias, pero no hacen referencia a aprendizajes realizados por ellos en las sesiones de trabajo con los ordenadores.

5.9. Grupo de discusión del profesorado

En este apartado vamos a realizar el análisis del Grupo de Discusión que se realizó con el profesorado del Departamento de Lengua antes de diseñar y ejecutar el dispositivo didáctico que posteriormente fue registrado para el corpus de esta investigación. El objetivo de este grupo fue conocer cuáles son las prácticas que el profesorado realizaba en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información digital con su alumnado, además de concretar los docentes que participarían en la investigación.

El análisis, al igual que el de las sesiones de trabajo, se focalizará en dos aspectos: los pasos ALA en torno a la búsqueda, selección y análisis de información y, por otro lado, los comentarios sobre el dispositivo didáctico. Se han dejado fuera del análisis las intervenciones en relación al profesorado que se mostraba dispuesto a participar en la investigación.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

La elección del tema y la necesidad de que el alumno determine los objetivos de búsqueda (ALA 1.1) es un aspecto que aparece en la conversación de forma tangencial, al hablar de cómo trabajan en el aula, pero no se muestra como un tema prioritario para el profesorado. Dos profesoras hablan de cómo eligen los temas sobre los que el alumnado debe realizar un texto expositivo:

9 Patricia: (...) yo recuerdo/ Inma/ que no va a estar el año que viene/ encauza que ellos estudien diferentes temas con todas las áreas que se dan en primero// yo/ por ejemplo/ lo he encauzado este año que estudien a lo largo de la historia/ de la prehistoria a roma/porque es su libro de ciencias sociales (...)/ que puede ser sobre esto/ puede ser sobre temas varios/ no sé cómo lo hacía María Victoria//

10 Antonia: yo lo hacía sobre cada materia/ es decir/ dividía en grupos y decía unos de geografía/ otros de historia/ otros de música//

En algunos trabajos para los que el alumnado tiene que buscar información en internet, el docente proporciona el tema; en otros casos, parece que hay un margen de elección por parte del alumnado:

70 Begoña: en el aula de informática/ en segundo hice unos trabajos sobre drácula/ tenían que investigar algunos aspectos sobre drácula/ (...)

22 Miguel: (...) hacíamos un trabajo que consistía en realizar una antología poética sobre temas variados/ o autores concretos// pongamos una antología poética sobre el amor/(...)

También aparecen alusiones sobre la necesidad de acudir a diferentes tipos de información (ALA 1.2). Señala que se introdujeron cambios en el diseño de la actividad para incorporar la búsqueda de información en internet: “también se ha incorporado a la hora de hacer la investigación/ de hacer el texto del trabajo de investigación/ las páginas de internet” (GDP9):

9 Patricia: (...) luego/ también se ha incorporado a la hora de hacer investigación/ de hacer el texto del trabajo de investigación las páginas de internet// por ejemplo/ yo se las he dado// en un curso que tomé / dijeron que mejor ya tener una lista preparada donde ellos vayan a buscar(...)// para hacer ese trabajo de investigación hay que buscar información de diversas fuentes/ libros/ internet/ oral/ y luego hacer un trabaja

de investigación/ que puede ser sobre esto/ puede ser sobre temas varios/ no sé cómo lo hacía María Victoria//

El profesorado coincide al señalar que los alumnos se pierden a la hora de buscar información en la red (ALA 2.2-), que esta les parece un “bosque inextricable”. Esta docente apunta que la edad de los alumnos influye en los resultados de la búsqueda:

70 Begoña: (...) yo llegaba y tenía muy claro qué tenían que hacer/ dónde tenían que buscar y que haría yo en su lugar// a ellos les parecía un bosque inextricable que no... / lo hicieron/ lo hicieron pero (no se entiende)// en tercero B hicieron algo más y luego en tercero C/ de bilingüe/ tenía más nivel

Los docentes manifiestan que esta dificultad para la búsqueda y selección de información no ocurre sólo en internet, sino que también se extiende al manejo de otras fuentes, como los libros o enciclopedias impresas (ALA 2.2-):

9 Patricia: (...) nos hemos dado cuenta que a la hora de ir a buscar a la biblioteca/ los dejás con una enciclopedia y no sabían/ se perdían// (...)

16 Patricia: luego coincidimos en el planteamiento// los chavales se pierden si los dejás en la biblioteca/ les parece una selva// cogen una enciclopedia y dicen “bua/ todo esto tengo que copiar”/ enciclopedias xxxx/ y partimos de sus propios libros de texto// solo de Sociales en mi caso

Los docentes consideran que el alumnado no tiene criterios para la selección de información (ALA 2.4-, ALA 3.2-). Este profesor señala que la falta de conocimientos previos sobre el tema dificulta enormemente la evaluación y selección de información.

22 Miguel: (...)respecto al uso de internet/ yo creo que para buscar información/ esa información tiene que estar dirigida/ porque google es una cosa inmensa// hacíamos un trabajo que consistía en realizar una antología poética sobre temas variados/ o autores concretos// pongamos una antología poética sobre el amor/ lo que te encontrabas era muchos de estos poemas carecían de prestigio literario/ en muchas ocasiones carecían de calidad/ muchos de los autores eran desconocidos// yo creo que el alumno sin el conocimiento previo de la literatura/ se encontraba ante un reto como el que nos hubiera supuesto a nosotros hacer una antología de wuan qi que es un chino// no sabríamos dónde buscar/ ni sabríamos con qué criterio seleccionar// cortaríamos y pegaríamos// al final acaba siendo eso/ un pequeño fraude// les reprochamos que hagan un corta y pega pero es que ellos no saben hacer otra cosa// por eso/ la búsqueda de información tiene que ser siempre dirigida// nosotros tenemos que buscar las páginas donde ellos se han de centrar en su trabajo// si no eso es un bosque//

En cuanto a la capacidad del alumnado para elaborar textos propios, los profesores muestran su preocupación por la tendencia del alumnado de copiar y pegar (ALA 3.3-):

68 Begoña: Lo que han dicho antes// copian/ pegan/ sin ningún criterio de selección// tiene que ser una búsqueda orientada/ hombre/ cuando son un poquitín mayores aún saben buscar más/ pero en tercero que es los que yo hice el año pasado...// alguno escollaba algo/ pero en general es copia y pega// cuando lo hago con segundo/ no hay ninguna duda/ es copia y pega

No obstante, los profesores establecen diferentes objetivos de desarrollo de la competencia lingüística en función del curso del alumnado. En primero de la ESO, por ejemplo, hablan de la importancia de que organicen y estructuren la información al realizar la producción textual:

73 Patricia: en primero/ por ejemplo/ el hecho de que organicen la información/ aunque la copien/ si la ordenan en función de la importancia/ usan conectores textuales/ aunque copien es algo secundario

74 Antonia: si lo tienen impreso/ es más difícil que copien/ les pides que lo pongan con sus palabras

75 Patricia: trabajas con borradores que van mejorando// la mayor dificultad es que ordenen las ideas/ que agrupen las ideas relacionadas en un párrafo// en primero es más básico

76 Aitor: quizás la forma de hacerles trabajar con sus propias palabras es pedirles que lo escriban para personas un par de años menores/ si no/ no hay manera de que estructuren

77 Patricia: les damos unas pautas de cómo deben ir poniendo la información/ ahora habla de esto/ luego de esto otro/ se les da un esquema-esqueleto

Señalan que la práctica de copiar y pegar información puede ser válida en primero cuando se está trabajando la estructura del texto; pero en cuarto curso, se penaliza. Un profesor narra cómo detectaban los plagios a la hora de corregir los textos:

72 P: no sé si te acuerdas en el reportaje/ si estaba muy bien escrito/ ponías la primera frase en google y aparecía el párrafo completo

- En relación a los gestos didácticos

Antes de mostrar las reflexiones del profesorado en torno a la puesta en marcha del dispositivo didáctico, es importante tener en cuenta las opiniones de los docentes en torno a las herramientas didácticas no específicas de la disciplina, como es el acceso al Aula de Informática. Las intervenciones en torno a este tema ponen de manifiesto la dificultad para acceder a las aulas con ordenadores, lo cual condiciona el diseño y desarrollo de cualquier dispositivo didáctico que requiera que el alumnado trabaje conectado a internet:

15 Antonia: (...)/ el problema de aquí/ es que no tenemos un aula de informática donde puedas ir durante un periodo de tiempo seguido con los alumnos// eso sería muy bien/ pero hay muchas dificultades para poder coger al aula si no la tienes previsto todo el año// meterte al aula de informática lo tienes muy mal normalmente//

25 I: en alguna ocasión vas a trabajar al aula de informática?

26 Antonia: está muy complicado// que te coincida tu hora y que tengas el aula de informática libre// con los tres primeros/ en ninguna hora/ siempre estaban los grupos de informática con lo cual era imposible llevarlos al aula//

27 Begoña: yo sí que he ido al aula de informática a veces/ pero con muchas dificultades/ no es fácil planear algo coherente y dilatado en el tiempo//

28 Miguel: pueden ser sesiones puntuales/ un profesor en un centro de mil alumnos con tres aulas de informática me parece que son/ no se puede agenciar para todas las sesiones del año un aula (...)

A las dificultades para acceder a las aulas con equipo informático, se suma el temor a que ocurran incidencias técnicas que dificulten el desarrollo de la sesión, tal y como se ha planeado:

28 Miguel: (...)aparte yo no me considero experto en la gestión de un aula de informática// también me echa para atrás el afrontar ese tipo de imprevistos que yo no sé resolver/ ese ordenador que no funciona/ este ordenador que se ha bloqueado// entonces yo para estar tranquilo tendría que preparar dos sesiones para esa misma hora: un plan A y un plan B/ para cuando funcione o no funcione// para esos alumnos que se desvían de las actividades que tienen que realizar o lo que no// no he probado/ no sé hasta qué punto me iba a sentir cómodo (...)

Este mismo profesor, que reconoce su miedo a que surjan problemas técnicos, se mueve en la ambivalencia pues reconoce que su alumnado en el futuro va a tener que desarrollar este trabajo:

28 Miguel: (...) y por otro lado/ me apetece un montón// porque de la misma forma pienso que estas personas en el día de mañana en su trabajo no van a llevar un bolígrafo y un cuaderno/ sino que tendrán un ordenador encima de la mesa/ nosotros tendremos que proporcionárselos para que construyan los textos/ para que vean/ busquen información// es el futuro

Al no tener ordenadores en el aula y ante las dificultades para acceder de forma continuada a alguna de las aulas de informática, el profesorado opta por encargar el trabajo de búsqueda de información como tarea para casa:

52 Miguel: son ellos en sus casas los que hacen la tarea

59 Antonia: yo suelo solucionar el tema de internet/ como no puedo llevarlos/ es que busquen en casa y que lo traigan impreso// entonces/ trabajan sobre texto impreso/ con lo que traen// el año pasado fue imposible/ ni un solo día llevarlos al aula de informática

60 P: yo también hago eso//

Este profesor propone como alternativa trabajar en el aula con algunos portátiles con el uso de la red wifi:

29 P: una forma de solución/ no de solución/ de paliar ese problema es el proyecto del reportaje/ como cada uno va a su nivel/ va secuenciando su proyecto de una manera muy personal/ pueda ser el caso de que uno esté ya trabajando redactando el reportaje/ que otro esté buscando información// al final como hay wifi y ordenadores en las aulas/ si tú traes uno o dos ordenadores del departamento/ si algún alumno se puede traer el ordenador personal para una sesión concreta/ una o dos/ pues 5 o 6 ordenadores en el aula he solucionado esta situación

Otro profesor apunta que se está produciendo un cambio de rol docente que debe acompañar y respetar el ritmo de trabajo del alumnado:

30 Miguel: esto es importante/ porque empieza este cambio de rol del profesor desde las clases magistrales todo pautado y los treinta alumnos haciendo las mismas cosas a la vez/ a confiar en el alumno/ darle más autonomía personal/ donde cada uno hace una tarea distinta/ se rompe ese papel de clase magistral para convertirse en un colaborador

Aunque el número de alumnos por aula puede ser un limitante para este tipo de prácticas:

31 P: con treinta yo creo que sería imposible// esto lo hice con 24 en la clase// con treinta creo que sería imposible//

Algunos profesores, sin embargo, no tuvieron tantos problemas para el acceso a las Aulas de Informática:

45 Juan: yo tengo/ con el grupo de PCPI lo que voy haciendo hace dos o tres años es reservar un aula de informática/ como tienen siete horas siempre hay alguna que está libre (...)

Otra profesora añade que ella también va al Aula de Informática con su alumnado:

66 Begoña: (...) pero yo sí que les llevo a los alumnos/ yo sí que les mando buscar (...)

En cuanto a la tarea o tipo de tareas de búsqueda de información que realizan, en general, se trata de trabajos que para su realización exige la búsqueda de este tipo de información:

79 Patricia: se les pide que busquen información de internet/ de libros ya seleccionados en la biblioteca y combinarla para formar un texto expositivo a partir de un esquema previo abierto que les damos

80 Antonia: aparte está la exposición oral// que hagan un power point y lo expongan delante de sus compañeros// los propios compañeros les dicen lo que estaba bien y lo que estaba mal// tenía demasiada información sobre los gatos

81 Patricia: luego se hacían unas preguntas para jugar al trivial/ te acuerdas?

45 Juan: (...) uno de los proyectos que trabajamos es que ellos de manera individual trabajan con un blog// yo les pongo actividades en el blog y las van haciendo/ la mayoría individuales/ a veces por parejas/ pero la mayoría individuales// entonces muchas veces/ claro/ es buscar información/ y luego resumirla/ procesarla/ hay distintas tareas y sí que es verdad que cuando les pones páginas de referencia que tú ya has buscado/ wikipedia o alguna página del ministerio/ de dónde sea/ alguna búsqueda dirigida funciona bastante mejor que cuando ellos van por su cuenta// a veces sí que consiguen algo interesante por su cuenta pero la mayoría de las veces o se pierden o encuentran páginas que no son fiables// en ese sentido/ yo creo que funciona bastante bien/ con alumnos que de otra manera sería más aburrido/ suelen hacer cosas// el resultado con PCPI tampoco son resultados muy brillantes

Este profesor explica cómo en el planteamiento de la actividad, hay ocasiones en las que él les proporciona las páginas web en las que deben entrar para la búsqueda de información. Consideran que al facilitarles las páginas, hay mayor garantía sobre el resultado final del trabajo.

5.9.1. Resumen del análisis del grupo de discusión del profesorado

Los docentes exponen que, en ocasiones, proporcionan el tema de trabajo al alumnado y, otras veces, el alumnado tiene un margen de elección (ALA 1.1). Normalmente, además de internet, les piden que consulten también otro tipo de fuentes de información (ALA 1.2).

Por otro lado, los docentes consideran que el alumnado tiene dificultades para el manejo de la información, bien sea documental o digital, y que internet es para ellos “un bosque inextricable”. Señalan que los estudiantes tienen problemas para la búsqueda y selección de información y creen que la falta de conocimientos previos sobre el tema dificulta esta selección de las fuentes y de la información (ALA 2.4, 3.2). También muestran su preocupación por la práctica de “copiar y pegar” del alumnado y sus dificultades para elaborar un texto propio con la información recopilada (ALA 4.1). Apuntan la necesidad de desarrollar diferentes competencias en función de la edad y curso del alumnado.

A la hora de trabajar con los alumnos estrategias de búsqueda, evaluación y selección de la información, una de las principales dificultades que el profesorado plantea es el acceso a las aulas que tienen ordenadores. Varios de ellos comentan la imposibilidad de reservar hora para su utilización por estar ocupadas. A esto se suma el temor a que ocurran incidencias técnicas que dificulten el desarrollo de la sesión.

Estas dos razones hacen que la mayor parte de los docentes pida al alumnado que realice la tarea de búsqueda en casa. Un profesor y una profesora dicen que ellos sí acuden al aula de informática. La búsqueda de información en internet siempre se enmarca dentro una tarea más compleja y los profesores explican que, normalmente, proporcionan al alumnado páginas en las que consultar información, ya que de esta forma consideran que el resultado final tiene más garantías.

5.10. Autoconfrontación simple

Esta entrevista se realizó al término del trabajo de la secuencia didáctica, una vez que el alumnado ya había entregado el trabajo. Para la entrevista, se editó un vídeo con el material vídeograbado a lo largo de las seis sesiones. Para la edición del vídeo, se utilizaron tanto las grabaciones de plano general de las cámaras de vídeo instaladas en el aula como fragmentos de las grabaciones realizadas por Camtasia, especialmente de los episodios de regulación.



Figura 93. El profesor junto con la investigadora visionando el vídeo de las clases.

A lo largo del visionado del vídeo, el docente comenta lo sucedido en el aula, cómo ha visto al alumnado, cómo se ha visto a él, la diferencia entre lo que esperaba que sucediera y lo que sucedió, reflexiona sobre su práctica y realiza diferentes propuestas de mejora. El análisis de la entrevista se autoconfrontación se articula en torno a tres aspectos: normas ALA, gestos didácticos y un tercer apartado que recoge las propuestas de mejora.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En cuanto a la selección de tema y formulación de las preguntas o aspectos del tema que puedan funcionar como objetivos de búsqueda, tras ver un fragmento de la clase del primer día en la que los alumnos señalan sus temas para el trabajo, el docente reflexiona sobre este punto y subraya que algunos alumnos cambiaron el tema que inicialmente propusieron:

13 P: por ejemplo/ algunos de los temas que dijeron ese día/ después cuando han hecho el trabajo no.../ no han hecho el trabajo sobre ese tema/ si no que sobra la marcha han ido cambiando/ no sé si porque era muy difícil buscar al entrevistado/ o porque/ ahí dijeron un tema que les podría apetecer/ y después las circunstancias les han hecho cambiar/ o sea/ no sé si ellos se han tomado el trabajo muy en serio/ o si yo no he preparado el material suficiente como para decir/ reparto una especie de hoja inicial/ ponme el título/ tal fecha/ título/ esquema/ no sé qué no sé cuántos/ ahí si yo iba demasiado alegre/ demasiado confiado/ en que el acuerdo de palabra que llegamos ese día/ lo iban a/ lo iban a/ mantener/ pero yo creo que no/ que ya para primer día/ tienes que tener todo preparado/ y decir/ bueno pues si tú haces/ vas a hacer un tema/ un reportaje sobre este tema/ ya me lo dejas por escrito/ y es la firma/ el acuerdo que firmamos tú y yo/ yo creo que eso es fallo mío//

Considera que cambiar de tema del trabajo es un problema y analiza cuáles pueden ser las causas. Por un lado contempla la posibilidad de que tengan que ver con el diseño de la tarea: “porque era muy difícil buscar al entrevistado” (AC13). Este punto es interesante porque cuando en la clase expone los requisitos que debe tener el tema del reportaje, la persona que deben entrevistar en

relación al reportaje no aparece como un criterio a tener presente. Sin embargo, para el alumnado, es el elemento que más condiciona la elección del tema. En esta reflexión, el docente repara en ello y lo verbaliza.

Por otro lado, a la hora de reflexionar sobre por qué los estudiantes cambian de tema, también contempla razones que responsabilizan al alumnado: “porque ahí dijeron un tema que les podía apetecer/ y después las circunstancias les han hecho cambiar” (AC13), aunque no queda muy claro a qué tipo de circunstancias se puede referir, como conclusión, hace referencia a actitud del alumnado en relación al trabajo: “o sea/ no sé si ellos se han tomado el trabajo muy en serio” (AC13).

Por último, considera que el fallo ha estado también en su labor didáctica, en concreto lo achaca a la falta de un plantilla donde el alumno anotara el tema y el esquema o aspectos del tema: “o si yo no he preparado el material suficiente como para decir/ reparto una especie de hoja inicial/ ponme el título/ tal fecha/ título/ esquema/ no sé qué no sé cuántos” (AC13). El docente se siente un tanto decepcionado por el cambio de tema por parte del alumnado: “ahí si yo iba demasiado alegre/ demasiado confiado/ en que el acuerdo de palabra que llegamos ese día/ lo iban a/ lo iban a/ mantener” (AC13). Considera que si el alumnado hubiera llenado una plantilla con esta información, probablemente se hubiera sentido más comprometido a realizar el tema elegido inicialmente. Más adelante, reitera como razón fundamental para los cambios de tema por parte del alumnado la falta de previsión en la elaboración de material didáctico: “que ya para primer día/ tienes que tener todo preparado/ (...) yo creo que eso es fallo mío” (AC13).

En cuanto a la evaluación y selección de las fuentes de información, tras ver en el vídeo cómo explica la necesidad de evaluar los resultados de la búsqueda antes de acceder a la información, comenta su intervención didáctica:

28 P: pues que antes de entrar en un página que lean un poco la información que ponen/ que con eso ya puedes entrar a sabiendas de dónde vas/ que no fijen solamente en el título y en la u erre ele/ sino que también en la descripción/ somos un grupo pródiga pues ya sabemos que no es un grupo que está a favor del aborto sino que está en contra del aborto/ eso

Más adelante, cuando se refiere a llenado de la plantilla de evaluación, el docente reconoce que el alumnado no ha prestado mucha atención a la evaluación de la información: “han pasado por encima”, “han hecho una valoración intuitiva” (AC112).

112 P: la evaluación de las páginas/ yo creo que la han pasado muy por encima/ o han hecho una evaluación intuitiva/ diciendo pues si busco información y me sirve/ pues ya está// también en las páginas en las que entraban/ salvo carolina que no se daba cuenta de que no era una página de la PAH y era una revista/ y no era un problema de mala página por el autor/ sino porque no encajaba con su criterio de búsqueda/ no han hecho una evaluación de las páginas/ pero sí que han cogido buenas páginas// igual no hay darle tanta importancia a eso de la evaluación/ sino en el mismo proceso de búsqueda de información/ pues bueno/ si tienes tres o cuatro/ no entres en la primera/ mira un poco/ lee/ con eso igual bastaría para hacer una buena evaluación de las páginas web//

Con excepción de un episodio en el que una alumna tuvo problemas en la evaluación, considera que el alumnado, en general, “no han hecho una evaluación de las páginas/ pero sí han cogido buenas páginas” (AC112). Aunque esta afirmación puede parecer paradójica, es muy interesante. El docente explica que el alumnado realiza la evaluación de las páginas al seleccionarlas y parece que no le ve mucho sentido a una evaluación posterior de las mismas: “igual no hay darle tanta importancia a eso de la evaluación/ sino en el mismo proceso de búsqueda de información/ pues bueno/ si tienes tres o cuatro/ no entres en la primera/ mira un poco/ lee/ con eso igual bastaría para hacer una buena evaluación de las páginas web” (AC112).

- En relación a los gestos didácticos

A la hora de analizar los gestos didácticos del docente, vamos a fijarnos en lo que dice en relación con la presentación del dispositivo didáctico (consigna inicial, recursos materiales empleados, organización del trabajo, formas de presentar el trabajo), la regulación, institucionalización y la creación de memoria didáctica.

En relación a la puesta en marcha del dispositivo didáctico, el docente hace varias referencias a la impartición de la consigna inicial. Tras ver el inicio de clase de la sesión 2, el profesor reconoce que la consigna inicial podía resultar confusa. Les da dos opciones, y muchos alumnos, no hicieron ninguna de las dos:

47 P: las instrucciones no eran muy precisas/ no eran muy claras// hay que decir tenéis que hacer esto/ no varias opciones como yo ahí les planteaba sino una sola acción/ porque.../ en definitiva/ algunos no han hecho ni una opción/ ni la segunda opción/ ninguna de las dos/ pues yo les pedía que en su cuaderno o en un documento Word fueran metiendo todo lo que iban trabajando con el ordenador/ pero/ igual si no tienen una plantilla determinada/ si no tienen algo que tienen que rellenar/ pues no lo hacen// no lo hicieron de manera manuscrita/ pues tema del reportaje/ tal/ URL/ tal/ ni lo hicieron tampoco digitalmente/ abrirse un documento/ e ir cargando todas las URL/ el tema es este/ la estructura/ copiando la información/ porque yo creo que las instrucciones fueron un poco ambiguas/ puedes hacer esto/ puedes hacer lo otro/ y al final/ si puedes hacer varias cosas...//

Tras ver el inicio de la tercera sesión, el profesor insiste en la necesidad de haberles entregado un documento que fueran completando, ya que al pedirles que lo hiciera en el ordenador, dice, “unos lo hacían y otros no” (AC80):

80 P: pues/ yo creo que yo lo tenía bien claro como lo tenían que hacer ellos/ pero creo que bastantes no iban paso a paso/ al ritmo que se les.../ por el problema del principio/ de no haberles dado claramente las instrucciones/ una plantilla para rellenar/ para completar/ tal día tengo que hacer esto/ porque era/ pues sí/ trabajáis/ lo hacéis vosotros en el ordenador/ abris un documento Word/ y vais metiendo/ pero no/ unos lo hacían y otros no/ entonces ahí/ yo creo que es fallo mío//

De nuevo, considera que el error fue suyo, por no haber preparado la plantilla. Pero, cuando termina de ver cómo imparte la consigna inicial, el profesor se da cuenta de que en esta ocasión sí les dio una plantilla, que, según dice, muchos de ellos no llenaron: “y ahí veo que les di/ yo me acusaba de no haberles dado una plantilla/ pero ahí sí que les di la plantilla y tampoco/ tampoco la completaron” (AC81):

81 P: yo creo que en las instrucciones no se enteraban.../ estaban ya metidos en sus páginas/ metidos en el ordenador/ y no entendían el proceso/ porque en los reportajes a veces no viene ni análisis de páginas web/ ni información copiada/ ni listado de URL/ a pesar de que se ha dicho un montón de veces/ pero/ yo lo tenía claro/ pero ellos/ y ahí veo que les di/ yo me acusaba de no haberles dado una plantilla/ pero ahí sí que les di la plantilla y tampoco/ tampoco la completaron//

Es interesante ver cómo ahora la reflexión se centra en la actitud de los estudiantes: “yo creo que en las instrucciones no se enteraban.../ estaban ya metidos en sus páginas/ metidos en el ordenador/ y no entendían el proceso” (AC81). Señala que hay trabajos en los que no se incluye listado de páginas web consultadas, ni su evaluación “a pesar de que se ha dicho un montón de veces” (AC81) y constata la distancia en lo prescrito y lo realizado: “yo lo tenía claro/ pero ellos...” (AC81).

Más adelante, reflexiona sobre la importancia de la terminología utilizada durante el trabajo. En este caso señala que utiliza el mismo término “preguntas” para referirse a los apartados del reportaje y a las conforman el cuestionario del entrevistado. Esto, dice, puede crear confusión en el alumnado:

110 P: esto es otra cosa que les confundió un poco/ fue utilizar el término preguntas para buscar los apartados del reportaje/ porque ellos/ preguntas ya asociaban con la entrevista/ entonces/ a algunos les lió// hay que tener cuidado con los términos que se emplean/ porque sí que nos tenemos que hacer preguntas para hacer la búsqueda en internet/ pero como después enseguida viene ya la entrevista/ el cuestionario/ y el cuestionario son preguntas/ algunos ya no sabían/ pero no tenemos que hacer las preguntas para.../ cosas tan tontas como eso//

Para evitar malos entendidos, apunta que “hay que tener cuidado con los términos que se emplean” (AC110).

En cuanto a la forma de trabajar, el docente contrapone dos formas de trabajo: las sesiones 1 y 5 que se desarrollaron en el aula con el grupo-clase y las sesiones 2, 3, 4 y 6 en las que fue atendiendo las necesidades de los alumnos, generando diferentes episodios de regulación.

Respecto a la regulación efectuada con los alumnos trabajando con los ordenadores, durante el visionado de la sesión 2, apunta que el trabajo de regulación es el mismo que realiza cuando el alumnado trabajó de forma autónoma sin ordenador:

64 P: aquí sí/ yo me veo/ bien/ bastante bien/ porque es el mismo trabajo que hacemos en el aula con bolígrafo y papel/ aquí es hacerlo con internet/ pero es supervisar el trabajo/ no es tanto una clase pues.../ ahora no me sale la palabra/

65 I: magistral/

66 P: magistral como era la primera/ sino que es una clase/ más trabajosa puede ser/ pero más gratificante porque vas resolviendo pequeños problemas de los alumnos (...)

La investigadora le sugiere que el trabajo con ordenadores incorpora nuevos elementos en esta práctica, pero el docente insiste en que “es básicamente lo mismo” (AC70)

67 I: en parte/ lo que tú decías/ es guiar esa búsqueda como se hace con lápiz y papel/ pero también estás haciendo otras cosas.../ nuevas/

68 P: por el trabajo en el ordenador y eso?/

69 I: sí/

70 P: sí/ pero como yo me veo mucho en el aula yendo por las mesas/ corrigiendo/ y adelantando el trabajo/ esto puede ser otra herramienta/ pero el trabajo es básicamente el mismo// es guiar el trabajo que están haciendo

En un momento de la entrevista, hace referencia a la organización del trabajo en parejas y admite que, en ocasiones, el reparto del trabajo es muy desigual:

59 P: en esta caso/ y después ya con el trabajo que me han hecho/ la entrevista y tal/ esta chica rocío/ tenía todo preparado/ tenía todo previsto/ yo creo que tendría ya incluso el borrador del cuestionario/ mientras que la otra iba muy arrastrada de lo que ella le hacía/ y bueno/ tuvo la suerte de estar de compañera con él/ con ella/ sino al final no sé si habría hecho algo o no/ pero es que le lleva de la mano como si fuera su madre/ tienes que hacer esto/ tienes que hacer lo otro/ ya ha seguido/ en el reportaje al final no se le habrá ayudado a redactarlo/ pero hasta la entrevista/ preguntas de la entrevista y tal/ casi todo/ todas las búsquedas fueron de las cuevas/ aquí no hicieron ninguna búsqueda del trabajo de la mujer/ la marginación de la mujer// claro/ es una pareja/ tan poco simétrica/ porque una le ayuda todo/ y la otra no le ayuda nada

En cuanto a los episodios de regulación con el alumnado cuando están trabajando por parejas, el docente reconoce que no trabaja de forma sistemática con todos los grupos, sino que lo hace a demanda del grupo:

66 P: (...)es una clase/ más trabajosa puede ser/ pero más gratificante porque vas resolviendo pequeños problemas de los alumnos/ y el que quiera aprovecharse/ sale de las clases/ casi con el trabajo/ por lo menos un poco pergeñado y ya orientado// el que no te llama/ el que no te pide la atención /pues no adelanta nada//

En las sesiones 1 y 5 que desarrolla con todo el grupo en el aula de referencia, hay numerosos episodios de regulación. Como ya hemos visto, el docente utiliza recursos discursivos para activar la participación del alumnado. Sin embargo, reconoce que no siempre escucha y toma en cuenta las aportaciones de este. A lo largo de la entrevista aparecen diferentes razones para no tomar en consideración las respuestas de los discentes.

Al realizar una búsqueda en la primera sesión, un alumno le dice que debe acotar la búsqueda y el docente espera a comprobar los resultados él mismo para aceptar la sugerencia. El docente reconoce que no todas las aportaciones del alumnado las recibe de la misma manera:

20 P: eso lo había dicho david/ lo que estaba diciendo lo había dicho david/ yo creo que no lo había oído/ o basta que lo decía david (se ríe) no lo tomaba en consideración porque es de los malos estudiantes/ y a veces los malos estudiantes también te dan información o te dan pautas para mejorar la clase/ pero no sé/ si no lo oíría/ o no lo querría oír/ porque ahora (en el vídeo) estoy repitiendo todo lo que ha dicho él//

21 I: vamos a acabar de ver esta escena/

{se ve cómo finalmente el profesor le da la razón al alumno y le reconoce su aportación}

22 I: ahí le dices muy bien david/

23 P: ah sí/ pero me ha costado/ me ha costado reconocerle/

24 I: tú ahí/ cómo te sientes?//

25 P: pues hombre/ ahí/ yo/ con lo último lo he corregido un poco/ pero estaba como no queriendo aceptar que él.../ yo me había equivocado al poner la ribera solo/ y dice (el alumno) pero pon la ribera de navarra/ al final menos mal que lo he arreglado/ que si no quedaba bastante mal (sonríe)

Sin embargo, admite que “a veces los malos estudiantes también te dan información o te dan pautas para mejorar la clase” (AC20). Reconoce cierta resistencia a ser corregido por “un mal estudiante”: “estaba como no queriendo aceptar que él.../ yo me había equivocado al poner la ribera solo/ y dice (el alumno) pero pon la ribera de navarra/ al final menos mal que lo he arreglado” (AC25).

Más adelante, hace referencia a otro episodio de regulación en el que “no escucha” a una estudiante, aunque en esta ocasión es una “buena estudiante”. En este caso, lo achaca a que, a que realizó una pregunta, fundamentalmente retórica, con el objetivo de explicar cómo utilizar la Búsqueda Avanzada:

36 P: no le hago ni caso porque yo iba a búsqueda avanzada/ la pobre Raquel lo ha dicho dos o tres veces/ y/ yo ahí sí que no la oí/ porque si la oigo a Raquel/ Raquel que es la alumna favorita/ pues/ muy bien Raquel/ pues mira esto si podemos hacer (dice como si estuviera en clase en ese momento)/ pero no lo oíría//

37 I: ibas a lo que ibas/

38 P: es lo que decíamos al principio/ iba un poco como con/ con (gestualiza con las manos a ambos lados del rostro)/ orejas/ a la tarea/ tengo que hacer esto/ con un poco de // de// agitación/ de nerviosismo//

39 I: estabas un poco nervioso en esta primera sesión/

40 P: sí el primer día sí/ sí sí/

41 I: te hacía estar como más (hace el gesto que antes ha hecho el profesor como de orejas)

42 P: sí/ de tener solamente una vista/ perder la vista lateral/ o el oído lateral/ cuando hacía una pregunta/ escuchaba la respuesta que tenía que venir/ y no otra respuesta que no encajaba en la pregunta//

Al visionar ahora el vídeo de la secuencia didáctica, es capaz de ver el interés didáctico de algunas intervenciones del alumnado:

30 P: sí/ la pregunta que hacía verónica es muy pertinente (pregunta que si la información que aparece en internet es verdad)/ todas las páginas tienen la misma calidad?/ el mismo valor?/ pues hay que tener en cuenta no?/

De los diferentes episodios de regulación, se desprende que muchas veces se da un cambio de rol entre el docente y discente y que el docente aprende del alumnado y junto al alumnado:

25 P: (...) estaba como no queriendo aceptar que él.../ yo me había equivocado al poner la ribera solo/ y dice (el alumno) pero pon la ribera de navarra/ al final menos mal que lo he arreglado (...)

(...)

30 P: sí/ la pregunta que hacía verónica es muy pertinente (pregunta que si la información que aparece en internet es verdad)/ todas las páginas tienen la misma calidad?/ el mismo valor?/ pues hay que tener en cuenta no? (...) esa preguntita estaba bien/ o esa sugerencia//

71 P: claro/ aquí/ a la vez que vas trabajando con ellos/ vas aprendiendo cosas de las que no tenías ni idea/ porque sí que si trabajar con los ordenadores de esta manera/ a ti te ayuda a aprender a hacer búsquedas/ a aprender a manejar mejor el ordenador para el trabajo/ eso puede ser lo más novedoso//

Aunque admite que el alumnado, en ocasiones, tiene recursos propios para la búsqueda de información, considera que hay una parte del conocimiento que tiene que ver con el tratamiento y producción de la información en la que el alumnado necesita apoyo:

101 P: (...)// ellos manejan las nuevas tecnologías/ pero no.../ esa parte del trabajo científico no controlan (...)

El docente no se refiere de forma explícita a los recursos de institucionalización de la secuencia didáctica; no obstante, la propuesta de elaborar una guía para el alumnado de la secuencia didáctica sería, de hecho, una propuesta de institucionalizar el proceso.

Finalmente, la sesión 5, en la que fundamentalmente trabaja la creación de memoria didáctica e institucionalización de las tareas, es considerada como importante por el docente, dentro de este dispositivo didáctico:

104 P: esta clase sí que vino bien/ porque como había/ pilló encima gripes/ alguno había faltado// el hecho de hacer una revisión/ una reconsideración de todo el trabajo/ (...)

- *Otros: problemas técnicos*

La sesión 4 en la que hubo numerosos problemas para conectar los ordenadores a internet es denominada por el docente como “la clase desastre”: “cualquier cosa que puedo salir mal/ ese día salió mal” (AC96).

96 P: esta es la clase desastre/ de cómo/ a veces/ la logística te puede estropear una clase/ no teníamos wifi/ tuvimos que llevar cables de red/ pero no teníamos enchufes/ regletas para meter los enchufes/ cualquier cosa que pudo salir mal/ ese día salió mal/ y fue un día perdido por falta de previsión de material// igual sí que es mejor utilizar las aulas de informática/ pero como es tan complicada la petición/ como parece que las aulas de informática es un santa santorum para los de tecnología/ yo no quise utilizarlas/ pero parece que hubiera sido lo mejor//

Considera que fue una clase perdida, y carga con la responsabilidad: “por falta de previsión de material” (AC96). Ante esta experiencia considera que es mejor utilizar las aulas de informática para trabajar con los ordenadores, pero señala que no siempre es fácil el acceso a estas aulas.

- *Propuestas de mejora*

A lo largo de la entrevista, el docente realiza varias propuestas de mejora. Considera que el principal fallo de la secuencia es no haberles dado una guía de trabajo por escrito de todo lo que tenían que hacer.

89 P: cuando empezamos un tema/ un proyecto/ les damos un folletico/ un fascículo donde está recogido todo/ igual darles hojas sueltas es enviarlas casi a la papelera/ igual el problema es ese/ porque en teatro/ narración/ y poesía/ tienen un folleto de quince/ veinte/ treinta páginas/ pues en el reportaje/ tiene que ser un folleto de siete ocho páginas/ pero que tenga presencia física/ que no sean hojas sueltas/ porque ahora me oigo/ esto tiene que estar en el reportaje/ y pocos lo han metido/ ni los buenos/ entre comillas/ lo han metido//

Considera que es importante que desde el inicio de la secuencia sepan todo lo que tienen que entregar:

83 P: pues igual desde el principio/ igual dar una plantilla a mitad de proceso ya no es/ ya no es tan útil// al principio de todo dar todos los documentos que tienen que completar/ el trabajo tiene que tener tal tal/ me tendrás que entregar un trabajo final/ un borrador antes/ un listado de información/ un listado de URL/ el tema/ pues igual/ desde el principio//

A pesar de que están trabajando con información digital, el profesor considera que la mejor opción para este recurso material que plantea es que lo hagan en papel:

52 I: y harías esa plantilla así/ y...

53 P: y tendrían que completarla/ entonces ya es una plantilla que tienen que rellenar/ lo que pasa es que como trabajamos con el ordenador/ quería darles un margen de confianza/ pues bueno/ trabajamos siempre con el ordenador/ pero yo creo que estos/ no trabajan mucho con el ordenador/ el ordenador lo utilizan mucho para disfrutar/ para pasarlo bien/ para ver vídeos/ para tal/ pero como herramienta de trabajo...// a la hora de pasar a limpio sí/ pero a la hora de trabajar/ les cuesta//

104 P: (...)// yo creo que la clase estuvo bien/ que les sirvió/ pero quedaron muchas cosas en el aire/ entonces/ que tiene que estar recogido en papel//

51 P: (...).../ y la información/ o bien fotocopias/ o bien copiar y pegar/ pero igual mejor/ fotocopia

Otras mejoras que propone, además de la realización de material impreso con toda la información sobre el proceso y los documentos que tienen que entregar, es la modelización del paso de selección y tratamiento de la información, como paso previo a la elaboración de un texto propio:

101 P: (...)/ esa parte del trabajo científico no controlan// igual tenía que haber hecho una demostración en clase/ (como si estuviera en clase) a ver de esta página web me interesa este fragmento/ pues lo copio y lo pego aquí/ después/ con esto/ traduzco este texto a mis palabras/ hacerlo directamente en clase/ igual es más difícil esto que la búsqueda/ la búsqueda es complicada/ pero redactar es.../ y lo dimos por supuesto//

Antes de dar por finalizada la entrevista, el docente destaca que el proceso le ha servido para aprender y plantearse realizar mejoras de cara a futuras experiencias. De nuevo, plantea la necesidad de proporcionar al alumnado un documento guía:

116 I: esto sería todo// en general/ cómo valoras la experiencia?//

117 P: yo/ muy bien/ yo la valoro muy positiva/ porque yo he aprendido/ me ha hecho organizarme un poco mejor/ porque yo este tema lo tenía/ ha sido un poco demasiado intuitivo/ sin sistematizar/ el hecho de trabajar con ellos/ de ver los fallos que se comenten/ ver que tú puedes decir hay que hacer/ hay que hacer/ hay que hacer/ pero si no encarrilas eso en unos documentos pues no se hace// entonces/ yo he visto mejoría respecto a otros años/ pero/ el año que viene se puede hacer mejor de lo que se ha hecho/ corrigiendo/ presentando la documentación inicial con todos los pasos/ todos los apartados/

5.10.1. Resumen del análisis de la autoconfrontación simple

El docente al confrontarse con el visionado de su práctica repara más en cuestiones relacionadas con el dispositivo didáctico y los gestos didácticos que con las normas ALA.

En cuanto a la elección de tema (ALA 1.1), el docente muestra su preocupación porque algunos alumnos cambiaron su tema. Para evitar esta situación, propone que elaboren un documento escrito en el que quede recogido la elección de tema y aspectos a investigar.

Destaca la importancia de hacer una buena selección de páginas web del listado de resultados que proporciona Google (ALA 2.4) y considera que si se selecciona bien la fuente, ya no es necesario luego detenerse en la evaluación de la información (ALA 3.2) o al menos no de la forma en la que se planteó en la secuencia, mediante el llenado de una plantilla de evaluación.

Asimismo, destaca que la selección y tratamiento de la información (ALA 3.3) y la escritura de un texto propio (ALA 4.1) son aspectos que ofrecen dificultades al alumnado y que se deberían haber trabajado de forma más sistemática en la secuencia.

En cuanto al dispositivo didáctico, el profesor apunta que algunas consignas iniciales fueron ambiguas y crearon confusión en el alumnado. También señala la importancia de utilizar la terminología de forma unívoca, ya que lo contrario puede generar confusión.

Tanto en las sesiones que realiza en el aula de referencia como aquellas en las que los alumnos trabajan con los ordenadores, los episodios de regulación son numerosas. Sobre la interacción con el alumnado en la clase de referencia, señala que, normalmente, toma más en cuenta las intervenciones de alumnos o alumnas que son buenos estudiantes. No obstante, el docente explicita que siempre se puede aprender de los discentes, aún de los que no tengan los mejores resultados académicos.

En varias ocasiones, se refiere a un cambio de rol en el que el profesor aprende del alumnado y llega a reconocer que el alumnado puede saber más que el docente en algunas cuestiones relacionadas con las TIC, pero que hay aspectos como la selección y tratamiento de la información en la que el profesorado es más competente. En este sentido, plantea como mejora la modelización ante el alumnado de la selección de la información y su utilización para la escritura de un texto propio. Considera importante la creación de memoria didáctica.

Como principal propuesta de mejora señala la elaboración de un documento-guía que entregarían al alumnado al inicio de la sesión. Con este documento, el docente, de alguna forma institucionalizaría el saber requerido en el dispositivo didáctico.

Los problemas para trasladar, conectar e instalar los ordenadores en un aula ordinaria le hacen pensar que es mejor trabajar en las aulas de informática. Explica que estas incidencias hicieron que ese día no se pudiera desarrollar el trabajo planeado.

5.11. Autoconfrontación grupal

En esta entrevista participan el profesor que he desarrollado las sesiones registradas para esta investigación y otros tres profesores –dos hombres y una mujer- que imparten clases en el mismo nivel educativo (4º de la ESO) y que han desarrollado en el aula la misma secuencia didáctica.

Al igual que en el análisis de la entrevista de autoconfrontación, en este caso vamos a estructurar



Figura 94. El grupo de docentes durante la autoconfrontación grupal.

el análisis en torno a cuatro puntos: las normas ALA, los gestos didácticos, los problemas técnicos y las propuestas de mejora.

- En relación a los estándares de alfabetización informacional ALA

En relación a la capacidad del alumnado para definir y articular sus necesidades de información (ALA 1.1), un docente apunta que su alumnado tuvo dificultades a la hora de fijar los aspectos o subtemas sobre los que buscar información:

44 Juan: (...) yo con los míos de PCPI/ tenían que buscar/ subtemas de un tema que venía ya definido/ seguridad en internet y cómo afecta a los jóvenes/ y el problema es que/ yo lo que veía sobre todo es que la mayoría son como muy indecisos/ que les cuesta mucho elegir por dónde van a tirar// dentro de ese tema qué es lo que os interesa/ para luego rellenar la ficha con los subtemas/ o proponer hacerle preguntas a google sobre los subtemas pues/ les cuesta mucho// ese primer paso les cuesta// antes incluso de buscar

La profesora del grupo está de acuerdo con esta apreciación del docente, y señala que, en general, fijar los objetivos de búsqueda es algo que les cuesta trabajo:

45 María: decidir lo que ponen en google/ van muy a lo general/ excepto casos excepcionales/ niñas que ya controlan todo/ les cuesta mucho acotar//

Para el otro profesor, Miguel, acotar la búsqueda es imprescindible para llegar a los resultados apetecibles:

46 Miguel: es fundamental/ fundamental// porque si no acotan/ se encuentran en un bosque de documentos/ y se pierden// creo que es clave/ que los profesores demos instrucciones para que busquen aquello que deseamos/ para que lleguen a los objetivos// yo recuerdo/ cuando hacíamos las antologías poéticas temáticas/ al final/ busca en internet/ daban con textos irrelevantes/ de autores irrelevantes/ y las antologías temáticas de poesía/ pues al final/ acababan siendo de una pésima calidad// yo creo que la clave es/ que no les habíamos dado/ esa especie de hoja de ruta para que ellos llegaran a los resultados apetecidos// en internet está todo/ pero necesitan esa especie de GPS/ ese saber buscar/ para obtener resultados adecuados a los que se pide//

Este docente apunta la necesidad de darles “instrucciones”, “esa especie de GPS”, para que busquen “aquello que deseamos”, “para que lleguen a los objetivos”, “para obtener resultados adecuados a los que se pide” (ACG46). Si no, existe el riesgo de que el trabajo que realicen no tenga calidad suficiente, es decir, que las fuentes consultadas no sean las adecuadas para el trabajo.

Dos profesores apuntan que orientaron la búsqueda hacia un tipo determinado de fuentes de información que consideran tienen más fiabilidad:

113 Juan: sí/ yo les he orientado que vayan hacia periódicos conocidos/ instituciones/ organismos oficiales/ que si son blogs que los dejen (...)

114 Miguel: Yo lo mismo/ pautas//

Sobre la búsqueda de información, tras ver en el vídeo cómo P explica al alumnado cómo utilizar la herramienta de Búsqueda Avanzada en la primera sesión, los profesores comentan si sus alumnos conocían o no esta forma de restringir las búsquedas (ALA 2.2):

35 Miguel: esto de la búsqueda avanzada lo conocían tus alumnos?/ porque la mayoría de los míos/ no//

36 P: algunos sí/ pero la mayoría/ no//

37 Miguel: la mayoría es poner las palabras clave en el buscador/ e ir directamente por ahí//

38 I: vosotros cómo hicisteis esto de la búsqueda/ habéis trabajado algo de búsqueda//

39 María: pues yo/ hice esta actividad/ sí que la hice/ con menos atención y más griterío/ y de mi curso de 4º/ sí que había bastantes chicas que controlaban lo de búsqueda avanzada/ igual no lo utilizaban habitualmente/ pero sí que sabían que existía/ y luego un montón de chavales que no// pero me llamó la atención/ que de las chicas estas que decían que sí que sabían/ buscamos algo por fecha/ no me acuerdo qué fue exactamente pero buscamos algo por fecha/ para ver las actualizaciones más recientes/ pero una cría/ me dijo que utilizaba también la búsqueda por imágenes/ por colores/ que yo ni sabía que existía/ es decir/ es una niña que todo lo presenta estupendamente/ superestético y tal/ entonces/ que si estaba buscando un foto para no sé qué reportaje y había puesto títulos en rojo/ buscaba imágenes que tuvieran color rojo/ y es que permite/ búsqueda de imágenes por colores//

Resulta relevante cómo esta profesora explica que algunas de sus alumnas no solo sabían cómo buscar información actualizada con esta herramienta, sino que también sabían acotar la búsqueda utilizando otros criterios como los colores de las imágenes, algo que ella desconocía. Es interesante, asimismo, que esta docente establece una diferencia de género muy clara: las chicas son las que conocían como funcionaba la Búsqueda Avanzada, mientras que los chicos no sabían utilizarla: *“había bastantes chicas que controlaban lo de búsqueda avanzada”*.

Para que el alumnado evalúe la selección de las fuentes de información, Juan le solicita que elabore una webgrafía comentada de las páginas seleccionadas:

126 Juan: (...) les hice hacer una webgrafía/ un documento en google drive en el que ellos iban copiando los enlaces que les parecen interesantes/ con una mínima descripción antes para saber qué es lo que estaban copiando/ la idea es luego/ que de esos enlaces/ copien las partes del texto que les parezca interesantes/ que por eso las han elegido...

A la hora de abordar la evaluación de la información que aparece en internet, Miguel y Juan manifiestan que ellos no les pidieron a su alumnado que llenara una plantilla con la evaluación de las páginas (ALA 3.2):

107 María: yo no hice la ficha de evaluación de páginas//

María analizó en clase una página web falsa con visos de credibilidad, pero no pidió a los alumnos que analizaran las páginas seleccionadas:

53 María: me estoy acordando ahora/ les puse la página que nos enseñaste del idioma este inventado vasco-aragonés-navarro/ y alucinaron/ alucinaron/ porque empezamos a leer/ y esta página os parece seria/ habéis oído hablar de esta lengua/ les resultaba muy extraño/ leímos un poquito más/ y al final/ cuando ya les desvelé que era mentira/ alucinaban//

112 María: ah sí/ eso sí/ dentro de la primera clase/ que tuvieran la prevención de que no todo lo que está en internet es cierto// pero me faltó tiempo para esto (aplicar la plantilla de evaluación de información)

P recuerda lo que ya planteó en la entrevista de confrontación: que la evaluación se podía realizar en el momento de la selección de las fuentes y considera que el tiempo que emplearon en realizar la evaluación de la información se podía haber aprovechado para otras tareas:

115 P: te acuerdas que te dije en la otra entrevista/ ahora me acordaba/ al hilo de lo que decían ellos/ el apartado este de evaluación de las páginas web/ como se va haciendo a la vez que se va haciendo la búsqueda/ pues ten en cuenta que.../ que no es un apartado tan importante para darle un tiempo específico/ como vamos los profesores por los ordenadores de los alumnos/ cuando lo haces así.../ quizás se va haciendo a la vez que vas haciendo la búsqueda// yo lo hice pero igual es un tiempo medio perdido/ y hemos dejado de hacer cosas como atender más a la redacción/ a la transformación del texto/ de internet al propio/ que eso ha quedado/ lo hacéis en casa/ y eso es lo que más les cuesta//

Como alternativa a evaluar las páginas, Juan orienta la búsqueda del alumnado hacia un tipo de páginas que ofrecen mayor fiabilidad:

113 Juan: sí/ yo les he orientado que vayan hacia periódicos conocidos/ instituciones/ organismos oficiales/ que si son blogs que los dejen// puede haber cosas interesantes en los blogs/ pero por falta de tiempo/ no querían que perdiesen el tiempo en blogs y cosas así/ que a lo mejor también puede haber cosas muy válidas/ pero les orientaba a que fuesen a ese tipo de páginas y rechazasen las otras/ dejasen las otras// no hice lo de la evaluación/ no hice la actividad de evaluación/ simplemente les dije que buscaran y si veían que era de un blog la dejaran/ y fueran a diarios o entidades sociales//

114 Miguel: Yo lo mismo/ pautas//

Juan plantea que detenerse en la evaluación de la autoría y fiabilidad de páginas, como los blogs, requiere más tiempo: “puede haber cosas interesantes en los blogs/ pero por falta de tiempo/ no querían que perdiesen el tiempo en blogs y cosas así” (ACG113).

En torno a la selección y tratamiento de la información (ALA 3.4, 4.1), se establece un intercambio de opiniones sobre las diferentes formas en que han trabajado este punto:

120 I: esa parte de capturar información cómo trabajasteis vosotros/ esta parte de copiar la información que les interesaba/ de las páginas que iban buscando/ les disteis alguna pauta...

121 María: yo de esto no hice nada//

122 Miguel: la pauta que no fuera corta-pega/ y si hacían un corta-pega que lo marcaran con sus comillas/ y con referencia al sitio donde lo habían cogido//

123 P: esto es antes de elaborar el texto/ para recabar información/ como las fichas que hacíamos nosotros antes en papel/ para hacer el trabajo científico/ pues que cogieran un trocico de texto/ esto lo voy a meter en el reportaje/ o de aquí voy a sacar una idea/ pero después tienen que modificar el texto// o sea/ no es la elaboración/ todavía es acúmulo de material//

124 María: yo lo único recordar lo de la cita y la paráfrasis que viene en el libro/ pero así otra cosa más específica/ no//

125 P: esto lo veo importante//

126 Juan: yo/ justo/ estoy ahora en este momento (...) la idea es luego/ que de esos enlaces/ copien las partes del texto que les parezca interesantes/ que por eso las han elegido...

127 P: igual son dos hojas/ no coges las dos hojas/ coges un párrafo//

Por un lado, Miguel señala la importancia de citar la fuente cuando se copia información. María señala que no hizo un trabajo específico, pero sí hizo “lo de la cita y la paráfrasis que viene en el libro” (ACG124). P considera que es un punto importante y que el alumno debe diferenciar entre la selección de información y la elaboración de un texto propio: “de aquí voy a sacar una idea/ pero después tienen que modificar el texto// o sea/ no es la elaboración/ todavía es acúmulo de material” (ACG123).

Este docente, destaca la importancia de la labor docente a la hora de apoyar al alumnado en la elaboración de un texto. Juan subraya que, en general, el alumnado tiene dificultades para relacionar las ideas de diferentes fuentes:

128 Juan: claro/ y estamos un poco ahí/ con eso que han elegido/ supongo que revisado también por el profesor/ igual se pasan por mucho o por poco/ cantidad también la calidad/ y luego/ con eso harán el texto// yo lo que les veo también/ a veces/ en general/ es problemas en relacionar/ les cuesta relacionar ideas/ ver qué cosas pueden tener relación con esto/ pueden ir bien/ a veces/ andan un poco de lado a lado// eso igual les tienes que dar tú/ alguna pauta o alguna pista/ para que relacionen cosas//

P coincide con su colega en que este paso es difícil, de hecho, lo nombra como el más complicado del proceso:

132 P: es lo complicado del reportaje//

Para ayudarles en la reelaboración de la información, María explica que se ha apoyado en el esquema que elaboran con los aspectos del tema del trabajo:

133 María: se supone/ que el esquema previo/ cuando detallan la idea general/ y cuatro o cinco subapartados/ se supone que tienen que guiarse por eso/ y luego dedicar uno, dos/ tres párrafos a cada subtema...

134 I: ese esquema inicial les podría servir en un momento dado...

135 María: sí/ yo/ la verdad/ es que como en clase ya no trabajamos más/ les dejé a ellos por su cuenta/ no me ha dado tiempo//

- En relación a los gestos didácticos

En el análisis de los gestos didácticos, vamos a ver qué dicen los docentes en torno a la implementación del dispositivo didáctico –consigna inicial, recursos materiales empleados, forma de trabajo-, la regulación, institucionalización y creación de memoria didáctica.

Se establece una diferencia muy clara en la implementación del dispositivo didáctico entre los grupos de alumnos que trabajaron con los ordenadores en clase y quienes no lo hicieron. Miguel y María señalan que la búsqueda y selección de información la hicieron los alumnos en casa, mientras que P y Juan lo hicieron en el aula:

82 María: yo solo hice la sesión inicial esta que hicimos cada uno un ejemplo/ y luego ya en casa/

83 Miguel: yo también en casa (...)

Tras el visionado de las imágenes correspondientes a la segunda sesión, P comenta que los alumnos no prestan atención a la consigna inicial “ya tenían la atención más en el ordenador que en lo que les decía el profesor// podían estar calladicos/ pero no escuchaban” y a pesar que repetir en varias ocasiones los documentos que se debían entregar, muchos no lo han hecho (ACG59)

59 P: en esta segunda clase/ al principio pues explicaba/ los pasos que vamos a seguir son pon pon pon/ yo creo que lo teníamos muy claro muy poca gente// aparte estaban cada uno en su ordenador/ todavía no estaban tecleando/ pero ya tenían la atención más en el ordenador que en lo que les decía el profesor// podían estar calladicos/ pero no escuchaban// a la hora de entregar los trabajos/ pocos presentaron todo el proceso de trabajo/ definición del tema/ esquema del reportaje/ todo eso que ahí está muy claro/ y que al principio de cada clase se lo decía/ pero una cosa es decirlo y otra (...)

Juan, ante la falta de atención del alumno, señala otra estrategia que llevó a cabo: pedirles que se acercaran al frente de la clase. Hay que tener en cuenta que Juan tiene un grupo reducido de alumnos:

43 Juan: y aunque no hablen/ yo a veces aunque no hablen/ a veces tengo que decirles que se vayan a la parte de adelante para que me hagan caso porque/ aunque estén callados/ están ahí con el ordenador/ están mirando la pantalla/ y no te están escuchando igualmente/ aunque no haya follón//

En cuanto a los recursos didácticos utilizados en el desarrollo de la secuencia didáctica, Miguel y María comentan que implementaron una práctica de coevaluación entre pares, lo que permitió que el alumnado mejorara su trabajo:

60 María: a mí me vino bien la que nos pasaste tú (se refiere a una ficha y se dirige a Miguel) que era de ayuda de unos a otros/ te acuerdas/ que era/ qué aspectos va a tener tu reportaje/ luego se lo pasaba a un compañero/ el otro lo revisaba/ y que le sugieres.../ esa me vino bien/ porque un pequeño grupo/ ayudándose unos a otros//

61 Miguel: sí/ se trataba de/ dado ya el borrador/ una especie de sesión de trabajo cooperativo en el cual/ unos a otros/ se leían ese proyecto de trabajo/ y esos materiales previos/ y se intercambiaban sugerencias/ se hacían propuestas/ lo tuyo podría mejorar si conseguías esto o lo otro/ para ir avanzando/ y es una forma también/ primero de liberar al profesor de la revisión de todos los borradores de todos los alumnos/ y de otra forma también/ de enriquecer el trabajo con diferentes perspectivas/ no solamente la unitaria del profesor/ salen cosas interesantes//

62 P: pero para eso han tenido que ir haciendo bien al trabajo/ han llegado a un primer borrador//

63 I: qué es lo que se intercambiaban/ qué material//

64 Miguel: los trabajos previos/ el borrador del reportaje//

65 María: yo no he llegado a tanto/ yo lo usé para la estructura/ es cómo/ de qué tema va a tratar mi reportaje/ que cinco aspectos/ subtemas/ voy a tratar en él/ igual a un chaval se le ocurrían tres aspectos y no se le ocurrían más/ en pequeño grupo/ cada uno pasaba la ficha a los demás/ e iban saliendo subtemas// a ver/ como siempre/ esto me salió bien/ en dos de mis tres clases/ en 4°C salió catástrofe//

66 Miguel: la idea es la misma/ solo que un poco más avanzado el proyecto// grupos de trabajo de tres o cuatro personas/ revisión de esos trabajos previos

Miguel señala algunos de los beneficios de la coevaluación: “y es una forma también/ primero de liberar al profesor de la revisión de todos los borradores de todos los alumnos/ y de otra forma también/ de enriquecer el trabajo con diferentes perspectivas/ no solamente la unitaria del profesor/ salen cosas interesantes” (ACG61). Miguel ha realizado este ejercicio de coevaluación con el borrador de los trabajos, mientras que María utilizó este recurso didáctico para elaborar el listado de subtemas del reportaje: “cada uno pasaba la ficha a los demás/ e iban saliendo subtemas” (ACG65).

La profesora realizó esta práctica con tres clases diferentes y pone de relieve un aspecto muy interesante: que la misma práctica educativa realizada por el mismo docente puede tener resultados muy diferentes: “a ver/ como siempre/ esto me salió bien/ en dos de mis tres clases/ en 4°C salió catástrofe” (ACG65).

42 P: el hecho de que saliera mal/ o de que hubiera mucho jaleo/ yo en 4ºA/ donde no hacíamos esta movida {se refiere al registro de las sesiones}/ lo cancelé a mitad de sesión/ porque no me hacía caso nadie// un jaleo tremendo/ 4ºA es un curso muy borroka/ y ahí lo tuve que cancelar

También se refieren a recursos materiales, en concreto, a la utilización de una plantilla de autoevaluación con los criterios que tenía que tener el trabajo, de forma que pudieran autoevaluarse y mejorar el trabajo.

151 María: en mi caso/ igual también les vino bien/ estoy haciendo memoria/ la parrilla de evaluación/ entregársela antes y con la parrilla hacer un repaso de lo que tenía que contener su reportaje//

152 I: en la parrilla de evaluación/ qué tipo de ítems aparecían?//

153 María: pues en la parrilla de evaluación aparece por ejemplo/ está dividido en párrafos?/ aparece alguna cita?/ sí o no/ aparece alguna paráfrasis/ y como habíamos ido trabajando con la teoría del libro/ y habíamos analizado...

154 P: títulos breves//

155 María: eso/ títulos breves...

156 P: hay un subtítulo que explica el contenido del reportaje?/

157 María: y todo se basaba en el reportaje de Edurne Pasaban/ que lo analizamos hasta el límite/ entonces/ yo creo que les vino bien usar un modelo//

158 Miguel: sí/ arrancar casi de la evaluación/ este es el listado de las cosas que al final de todo el trabajo has de tener// como la lista de la compra/ he cogido esto/ he cogido lo otro/ y así he ido repasando todos los ítems/ yo también creo que es fundamental//

Cabe destacar que a lo largo de la entrevista también se hace referencia al cambio de contrato didáctico, en la que hay un cambio de rol del docente y del discente. María reconoce que al trabajar la búsqueda, evaluación y selección de la información ha aprendido de sus alumnas:

39 María: (...) pero una cría/ me dijo que utilizaba también la búsqueda por imágenes/ por colores/ que yo ni sabía que existía/ es decir/ es una niña que todo lo presenta estupendamente/ superestético y tal/ entonces/ que si estaba buscando un foto para no sé qué reportaje y había puesto títulos en rojo/ buscaba imágenes que tuvieran color rojo/ y es que permite/ búsqueda de imágenes por colores//

(...)

41 María: y la cría lo busca/ este reportaje que está todo en líneas azules/ he buscado una foto azul (cara de sorpresa)//

Más adelante, la misma profesora insiste en esta idea de que ella aprendió de su alumnado y agrega que cuando sus alumnos le decían lo que tenía que hacer le producía cierto nerviosismo:

172 María: sí/ lo que pasa/ lo que hablamos/ que las dificultades técnicas te impiden.../ pero sí vienen bien sí/ y aprenden unos de otros/ bueno/ yo aprendí de ellos/ no/ vete para atrás/ no/ que te has metido mal/ ya me empecé a poner nerviosa...//

En cuanto a los procesos de regulación, Juan explica que la regulación local que el profesor realiza cuando el alumnado trabaja en grupos puede resultar pesada, “repites lo mismo cincuenta veces (María asiente)/ a veces acabas la hora cansado” (ACG94), ante lo cual propone el trabajo combinar el trabajo en grupo-aula y grupo pequeño:

94 Juan: Yo creo que el problema también es que cuando vas mesa por mesa/ repites lo mismo cincuenta veces (María asiente)/ a veces acabas la hora cansado/ he repito lo mismo en todos los grupos/ y pienso que a lo mejor/ habría que alternar horas todos con su ordenador/ cuando ya tienen su trabajo va buscando cada uno en su ordenador o cada dos/ pero a veces también estaría bien estar en tu aula y con uno o dos portátiles y poner a todo el grupo con un portátil/ porque así piensan los cuatro y solo buscan con un ordenador/ no sé si me explico// a veces están todos con su trabajo individual y no ponen en común cosas/ cosas que podrías ayudarle a todo el grupo completo/ y no alumno por alumno con la misma duda//

En la misma línea, P valora de forma positiva las sesiones que impartió en el aula de referencia con el grupo/aula:

95 P: yo creo que la sesión fundamental es la sesión del principio/ cómo hacer la búsqueda/

96 María: que es con un ordenador/

97 P: y ellos en esa sesión es donde más atentos están/ la primera para ellos fue muy productiva/ y yo salí contento/ a pesar de estar nervioso/ yo salí contento//

P presenta ante sus colegas la sesión 5 como una sesión diseñada ante los problemas técnicos vividos la clase anterior y cuyo objetivo es la creación de memoria didáctica o, como dice él, repasar todo el proceso:

138 P: sí/ aquí era como para.../como no teníamos aula de informática/ y no queríamos incurrir en el error del día anterior/ de perder todo el día/ pues de la necesidad/ virtud/ pues vamos a repasar todo el proceso/ a ver qué tal va/ desde el tema/ hasta la estructura tal tal tal/ todos los apartados// fue una clase teórica/ de reconsideración/ de reevaluación//

Miguel y Juan consideran que es importante la creación de memoria didáctica:

143 Juan: yo creo que esto está bien/ hacer esto...

144 P: sí/ a mí esta clase...

145 Juan: hacer esto sin ordenadores/ y repasando un poco/ paso por paso/ a ver dónde está cada uno/ yo creo que eso está bien//

146 Miguel: sí/ porque una vez con el ordenador delante/ a lo mejor es un elemento de distracción/ no?//

Los dos docentes consideran positivo también que este trabajo se realice en el aula de referencia, sin ordenadores, porque consideran que estos pueden ser un elemento que distraiga la atención del alumnado: “porque una vez con el ordenador delante/ a lo mejor es un elemento de distracción” (ACG146).

P destaca que la interacción con el alumnado es un elemento importante para aclarar sus dudas y avanzar en la construcción de un conocimiento compartido:

141 P: es que/ yo creo que yo lo tenía muy claro/ pero ellos/ a pesar de haberlo explicado y repetirlo todas las sesiones/ hay alguno que no lo tenía claro/ como por ejemplo el que pregunta/ y menos mal que preguntó/ que si no...

- *Otros: Problemas técnicos*

A lo largo de la entrevista, el profesorado muestra su temor a que, al trabajar con ordenadores, surjan problemas técnicos que no sepa resolver. Ante el visionado de la sesión 4, P se refiere a ella como “la sesión castástrofe”. Ha pasado de “sesión desastre” en la autoconfrontación simple a “sesión catástrofe”, o “cómo la técnica si va en tu contra te puede perjudicar” (ACG119).

119 P: hicimos en una clase ahí arriba/ no teníamos apenas wifi/ las claves de wifi no entraban/ cuando entraban no había cantidad de wifi/ faltaban enchufes/ faltaba de todo/ de una hora aprovecharíamos diez minutos o menos// cómo la técnica si va en tu contra te puede perjudicar// y aquí nos perjudicó/ pero quien pudo trabajar/ esta chica trabajaba siempre en todos los sitios/ si estuvo diez minutos/ aprovechó los diez minutos/ otros/ que no entra/ ahí venga/ como son las claves tan complicadas/ que si de aulas/ de departamentos/ con un montón de letras/ para cuando metías una...

Miguel explica que pidió a su alumnado que realizar el trabajo en búsqueda en casa porque le crea inseguridad no saber resolver problemas técnicos y/o perder el control de la clase:

83 Miguel: yo también en casa/ porque entre otras cosas requiere trabajar con ordenadores/ el aula de informática está muy saturada/ y yo confieso/ no he ido nunca con mis alumnos al aula de informática/ y me

crea inseguridades/ si esto funciona/ si esto no funciona/ si me hacen.../ como no estoy muy puesto/ si me hacen preguntas/ quizás no sea capaz de solucionar esos problemas/ me refiero a la parte más técnica/ se me ha bloqueado esto/ este ordenador no funciona...

84 P: apaga y enciende//

85 Miguel: apaga y enciende/ yo ya me pongo nervioso/ si no funciona/ si los otros están haciendo otra cosa/ estoy tan acostumbrado a dirigir la clase (cuando dice dirigir con las manos hace el signo de comillas)/ que cuando hay grupos que están fuera de mi control/ yo pierdo los papeles//

Al igual que en el grupo de discusión, surge el tema de la disponibilidad y acceso a las aulas que tienen ordenadores. Algunos profesores señalan las dificultades para utilizar estas aulas, mientras que Juan considera que no es problemático:

88 Miguel: en esas aulas trabajan sobre todo los profesores de informática/ entonces ellos tienen sus programas/ su orden de ordenadores/ valga la redundancia/ y la verdad/ que también hay quejas/ me he encontrado este ordenador y estaba este programa desaparecido/ y a mí también me echa un poco para atrás// y yo lo comprendería también/ si tuviera mi aula para mis cosas/ y yo viera que está todo patas arriba o un enchufe roto/ los comprendo// eso cohibe// verdad? (mira a María buscando su aprobación)

89 Juan: Yo creo que cuando las usas/ tampoco hay más problemas//

P que trabajó con sus alumnos en el aula de ordenadores quita importancia a los problemas técnicos que puedan surgir. Ante estos, él aconseja cambiar de ordenador o apagar y volver a encender el equipo. Apunta que las dudas que le planteó el alumnado fueron en torno al trabajo y ahí se siente seguro: “tú sabes mucho más que ellos”:

91 P: problemas técnicos no hay/ una vez que estás ahí/ no/ porque/ en la búsqueda por ejemplo/ dijeron el aborto/ el aborto en la Ribera/ no mejor en la Ribera de Navarra/ y yo no sabía qué iba a salir ahí/ no era una búsqueda que había hecho previamente/ sobre la marcha// después cuestiones técnicas/ yo le digo enciende y apaga/ hasta ahí//

92 I: y a la hora de resolver las dudas que ellos te plantean?//

93 P: sí/ porque son problemas de contenido los que plantean/ no son problemas técnicos/ que no entra/ pues vete a otro ordenador// las dudas son dudas de contenido/ estoy buscando una página...// esta puede ser/ esta no/ vas leyendo a la vez que ellos/ y claro/ tú sabes mucho más que ellos//

- Propuestas de mejora

A lo largo de la conversación surgen, fundamentalmente, tres propuestas de mejora: modificar las plantillas de evaluación del trabajo e incluir en estas criterios relacionados con la búsqueda, selección y evaluación de la información digital; publicar los trabajos del alumnado en formato digital y compartir los recursos materiales en torno a la secuencia didáctica.

P, como ya había hecho en la autoconfrontación simple, propone la elaboración de un documento que permita al alumnado organizar mejor su trabajo:

59 P: (...) yo me he dado cuenta después// hay que preparar algún documento/ alguna ficha/ que tengan que ir escribiendo/ para que hagan el tema del reportaje/ siguiendo los pasos que les pedimos nosotros// los que lo hacen bien lo hacen bien/ pero el que está un poco perdido/ después lo que hace es coger el atajo que es copiar de internet y punto// para los que son más dependientes de nosotros/ darles más fichas/ creo yo//

Más adelante, cuando hablan sobre la rúbrica de evaluación, ante una pregunta de la investigadora, se plantea la necesidad de modificar la rúbrica para introducir aspectos relacionados con la búsqueda de información en internet:

159 I: y en esa parrilla metisteis alguna cosa/ por ejemplo/ sobre el tipo de páginas utilizadas en la elaboración del reportaje...

160 María: no/ pero podríamos meter...

- 161 Miguel: para el año que viene tenemos que meter esa parte (le mira a Javier)
- 162 María: la parte de análisis de las páginas meterla como trabajo previo// igual estaría bien/ y hacemos dos en uno//
- 163 P: eso en junio/ que es cuando se prepara...// porque yo sí que hice una plantilla con todos los documentos que tú mandaste/ algunas que hice yo// el proceso del trabajo es este/ y las plantillas que vais a ir necesitando son estas// haría falta después una plantilla de evaluación para el reportaje ya escrito//

Parece que este ejercicio de juntarse y hablar, a partir del visionado de las clases de P, de su propia práctica, ha abierto un espacio para la colaboración y trabajo cooperativo entre el profesorado de cara al próximo curso:

- 175 Juan: o sea que tenéis ahí el reportaje ahí estructuradico/ pues igual me lo podéis dejar
- 176 P: yo lo he hecho este año/ yo no lo tenía ni documentos de nada/ y en base a los documentos de Maite/ he ido haciendo// Miguel tenía más//
- 177 Miguel: poco más//
- 178 P: la parrilla de evaluación/ esa parrilla para el trabajo cooperativo//
- 179 Miguel: ponemos en común todas las plantillas...
- 180 María: para junio

Por otro lado, Miguel plantea la importancia de que la producción textual del alumnado tenga un destinatario real que le dé sentido a la escritura y para ello propone subir los trabajos del alumnado a la red. Aunque el departamento elabora una revista impresa que publica algunos de los trabajos del alumnado, consideran que el espacio, en papel, está muy limitado:

- 69 Miguel: (...) y hay otra cosa/ que estos trabajos no tengan como destinatario único el profesor/ con el único objeto de poner una calificación al final de los reportajes// la idea sería publicar estos trabajos para que otras personas se beneficiaran de estos conocimientos/ de estas informaciones//
- 70 P: se publican en la revista// claro/ no todos//
- 71 María: está el aliciente de la revista//
- 72 P: hay algún reportaje que solamente por hacerlo/ para él es un premio//
- 73 Miguel: si tenemos cien alumnos en cuarto de la ESO/ en la revista se pueden publicar cuatro, seis, ocho// hay muchos más/ y publicamos reportajes buenos/ habría que pensar en esa forma de difundirlos más//
- (...)
- 77 Miguel: la cuestión es que editar en papel supone gasto de dinero/ tendrías que pensar en las nuevas tecnologías/ en la forma de editar...
- 78 P: colgar en el blog...
- 79 Miguel: por ejemplo/ o hacer un blog específico para esto/ para no saturar el blog del departamento//
- 80 Juan: sí se puede/ eso se puede//

Consideran que el haber trabajado en el aula algunas estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información, y compartir sus experiencias, les ha permitido ver las dificultades que esta práctica conlleva, “es un trabajo complicadísimo” (ACG166), la utilidad de este trabajo para el alumnado, “darles unas pautas (...) ayuda” (AC173) y la necesidad y posibilidad de mejorar la propuesta didáctica “yo creo que nos saldrá una unidad/más pautada” (ACG165):

- 165 P: de esto yo/ no tengo un recuerdo especial/ no sé/ cada uno llevaba su marcha// por resumir/ esto me ha servido para ordenarme un poco/ porque yo tenía el tema del reportaje/ muy intuitivo/ cómo buscamos el tema/ y después revisando uno por uno/ y yendo por las mesas/ yo podía ayudarles/ pero de tener al tema/

a tener el reportaje/ el proceso ese/ estaba un poco en una nebulosa/ y con esto/ algo me ha ayudado/ a estructurar/ si ahora juntamos todo lo que teníamos previamente/ lo que hemos añadido/ lo que hemos visto/ yo creo que nos saldrá una unidad/ más pautada//

166 Miguel: a mí para lo que me ha servido/ es para tomar conciencia de la importancia de la selección adecuada de las fuentes de información/ y cómo para nosotros una cosa obvia/ buscar en internet/ es un trabajo complicadísimo/ y que tienen que tener unas orientaciones para saber lo que les mandas/ lo que tienen que buscar/ y dónde encontrarlo// busca en internet tal cosa/ como si fuera una cosa tan sencilla/ creo que no somos conscientes de lo complicado que pueda ser esto/ para alguien/ que quizás no tenga muchos conocimientos previos sobre el asunto//

173 Juan: pero yo creo que darles unas pautas de cómo buscar/ como un orden/ para ellos/ y para la propia actividad/ ayudan

5.11.1. Resumen del análisis de la autoconfrontación grupal

En cuanto a las normas ALA, varios profesores ponen de manifiesto que el alumnado tiene dificultades a la hora de determinar la necesidad de información, de concretar los aspectos del tema sobre los que se quiere buscar información (ALA 1.1). Al mismo tiempo, consideran que esto es fundamental y que condiciona los resultados del trabajo.

Respecto a la utilización de la Búsqueda Avanzada de Google (ALA 2.2), el profesorado explica que algunos alumnos la conocían y otros, no. Una profesora destaca que un grupo de alumnas además de conocerla, utilizaban otros filtros de búsqueda como búsqueda de imágenes por colores, que ella desconocía.

Sobre la evaluación de la información, esta profesora cuenta la sorpresa del alumnado cuando en clase les mostró una página falsa con visos de veracidad. A excepción de P, el resto de profesorado no proporcionó al alumnado una plantilla para la evaluación de la información de las páginas web (ALA 3.2). P, que sí lo hizo, considera que esa evaluación se puede hacer al realizar la selección de páginas, por lo que considera que ese ejercicio es superfluo. Los docentes exponen otras estrategias que utilizaron para trabajar la evaluación de fuentes e información: la realización de una webgrafía comentada, dar pautas para que el alumnado acuda a un determinado tipo de páginas (medios de comunicación, institucionales, asociaciones) y evite otras como blogs personales. También señalan que evaluar páginas como blogs personales requiere de más tiempo.

También apuntan que el alumnado tiene dificultades a la hora de seleccionar la información, establecer relaciones entre la información y elaborar un texto propio con esta (ALA 3 y 4).

En relación a los la puesta en marcha del dispositivo didáctico, cabe destacar que el alumnado de dos profesores –P y Juan- trabajaron la búsqueda y selección de la información en el aula, mientras que el alumnado del otro profesor y la otra profesora lo hicieron en casa.

A la hora de impartir la consigna inicial, varios señalan las dificultades que tienen para que el alumnado preste atención al inicio de la clase.

En cuanto a los recursos didácticos utilizados, varios docentes utilizaron la práctica de coevaluación en diferentes momentos del dispositivo didáctico y una plantilla de autoevaluación del trabajo. Es interesante destacar cómo los docentes reconocen que una misma práctica didáctica tiene resultados muy diferentes al implementarla en grupos de estudiantes diferentes.

También se refieren al cambio del contrato didáctico y cómo al realizar búsquedas en internet, en ocasiones, las alumnas decían a la profesora lo que debía hacer. El trabajo en grupo/clase y la

creación de memoria didáctica se ven como dos recursos didácticos importantes por parte del profesorado.

El profesorado expresa las dificultades que tiene para acceder a aulas con ordenadores y muestra su temor de que al trabajar con ordenadores surjan problemas técnicos que no sepa resolver.

A lo largo de la entrevista, el profesorado realiza tres propuestas de mejora: modificar las plantillas de evaluación del trabajo e incluir en estas criterios relacionados con la búsqueda, selección y evaluación de la información digital; publicar los trabajos del alumnado en formato digital y compartir los recursos materiales en torno a la secuencia didáctica.

6. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación es identificar y comprender la práctica didáctica así como las dificultades que encuentra el profesorado y el alumnado al trabajar en el aula la búsqueda, evaluación y selección de información en internet y qué condiciones didácticas favorecen su enseñanza y aprendizaje.

A través de un estudio de caso, y utilizando metodología cualitativa, se ha analizado lo que sucede en un aula de 4º de la ESO que trabaja la búsqueda, evaluación y selección de información en internet para realizar un trabajo en la asignatura de Lengua, tomando en cuenta también las opiniones, vivencias y experiencias, tanto del profesorado como del alumnado, sobre el tema y en torno al trabajo realizado en el aula. Las preguntas que han guiado esta investigación son las siguientes: a) ¿Qué prácticas realiza el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet en el aula para realizar un trabajo de Lengua? b) ¿Qué dificultades encuentra el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet en el aula para realizar un trabajo de Lengua? c) ¿Qué prácticas docentes realiza un profesor que trabaja con su alumnado la búsqueda, selección y evaluación de información en internet? d) ¿Qué dificultades encuentra un profesor que trabaja en el aula con su alumnado la búsqueda, selección y evaluación de información en internet?

En este apartado, presentamos las conclusiones a las que hemos llegado en torno a las cuatro preguntas de investigación que planteamos y abrimos un diálogo con las aportaciones realizadas a partir de otras investigaciones. También, presentamos las contribuciones de este estudio así como sus limitaciones y, finalmente, exponemos algunas de las preguntas que nos han surgido a lo largo del proceso y señalamos algunos temas que nos parece importante abordar en futuros estudios.

Es importante tener presente, en todo momento, que esta investigación es un estudio de caso, con las debilidades y fortalezas de los estudios de caso. Los resultados que aquí se presentan no son generalizables a todos los centros educativos, sino que corresponden a un contexto determinado, con una cultura escolar específica y unas condiciones concretas. Sin embargo, nos ofrecen una visión rica y profunda de la realidad analizada y consideramos que las reflexiones que surgen de esta investigación y sus conclusiones suponen una contribución valiosa para la educación y para lograr una mayor comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje del proceso de búsqueda, evaluación y selección de información digital en el aula y abordar su implementación en los centros escolares de una forma más eficaz y efectiva.

6.1. Conclusiones

6.1.1. Prácticas que realiza el alumnado al buscar, seleccionar y evaluar información en internet

- El trabajo desarrollado con ordenadores en el aula es percibido por el alumnado como un cambio significativo

Los y las estudiantes perciben el hecho de trabajar con los ordenadores en el aula como algo positivo y consideran que implica un cambio importante en la forma de aprender. Una alumna lo expresa del siguiente modo: “mejor trabajar (con los ordenadores) en clase/ así te pierdes clase”. Esta alumna nos habla de dos tipos de clase, la clase en la que están escuchando al profesor y la clase en la que ellos están trabajando con el ordenador. Y como dice otro alumno hablando del uso de las TIC en el aula: “me parece mucho más interesante/ es una manera diferente de aprender/ a mí me gusta”. Otro alumno refuerza esta idea: “con el libro no tenemos muchas

distracciones/ pero ya estamos aburridos del libro”. El alumnado está demandando un cambio en la forma de enseñar y aprender.

Tras el desarrollo de la intervención didáctica, el grupo de estudiantes que participó en el grupo de discusión también ve de forma positiva el trabajar en el aula la búsqueda, evaluación y selección de información. Como ventajas de trabajar con el ordenador en clase, los alumnos señalan el hecho de que ponen más atención en lo que están haciendo, que tienen menos distracciones y la presencia del profesor que les puede ayudar a resolver cualquier duda. El alumnado manifiesta que no todas las tareas son iguales, y matiza que los trabajos más complejos, como aquellos en los que tienen que generar textos propios, les requieren una implicación mayor.

Algunas investigaciones señalan que el propio alumnado y también el profesorado encuentran que el trabajo con las TIC en el aula resulta motivador para los estudiantes (Hirsh, 1999). Otros autores matizan que esta motivación del alumnado está provocada no solo por la presencia de ordenadores sino también por los cambios metodológicos introducidos (Boza & Toscano, 2011). Evidentemente, no es lo mismo utilizar el ordenador para proyectar un texto o una presentación que un uso activo del mismo por parte del alumnado.

- El alumnado traslada sus prácticas vernáculas al aula

Los grupos de discentes al buscar información en internet en el aula utilizan prácticas que, de forma habitual, realizan fuera de la escuela. En este sentido, de modo propio, sin que haya habido ninguna indicación del docente al respecto, el alumnado realiza búsqueda por imágenes cuando quiere buscar gráficos o cuadros de datos relacionados con el tema y acude a Youtube para buscar vídeos en torno al tema del trabajo. La búsqueda de información no se limita a textos escritos continuos sino que realizan búsquedas de textos discontinuos, como tablas y gráficos, y otras modalidades textuales como imágenes y vídeos.

Hay ocasiones en las que al buscar información sobre un tema no quieren un texto, sino alguien que se lo cuente. “Vamos a ver un vídeo de lo que es un yihadista”, dice un alumno a su compañero. En estas ocasiones, el motor de referencia ya no es Google sino Youtube. Los tutoriales de Youtube, donde cualquiera te puede instruir sobre cualquier asunto, se han convertido en una fuente de información de gran importancia para esta generación. En este medio, surgen nuevas formas de evaluar la credibilidad. La selección de la fuente se realiza en función del número de visualizaciones que presenta (Rovira Sancho, 2017). Las tres parejas de estudiantes monitoreadas en este estudio, en algún momento del proceso, visionan vídeos sobre el tema de sus trabajos. De esta forma, tal y como han señalado otros autores (Lankshear & Knobel, 2008), las prácticas vernáculas del alumnado se trasladan al aula. En este sentido, al diseñar las actividades didácticas es interesante tener en cuenta no solo los objetivos del trabajo, sino también el conocimiento y habilidades previas del discente, incluidas aquellas que ha adquirido de modo informal.

- Los lectores y lectoras más estratégicas establecen objetivos de búsqueda a partir de la información que encuentran

La mayoría del alumnado monitorizado no establece de modo formal, por escrito, objetivos concretos de búsqueda. Muchas búsquedas son determinadas por lo que aparece en pantalla más que por un propósito y plan previo y la mayoría inicia la búsqueda sin dedicar tiempo a su planificación. Esta conducta está relacionada con la condición hipertextual de la navegación en internet. La lectura se realiza sobre textos no lineales y, frecuentemente, multimodales. La persona crea su propio itinerario de lectura formado por bloques de información interconectados

(Burbules, 1998). La falta de planificación también es observada en otros estudios (Fuentes Agustí, 2006; Kuiper et al., 2009) que constatan también una búsqueda marcada por la información que van encontrando (Egaña, Zuberoitia, et al., 2012).

En este estudio, hemos observado que algunos alumnos acotan la búsqueda de información en función de los resultados que obtienen. Parten de una primera búsqueda general, por ejemplo, sobre inmigración, y luego van acotando la búsqueda a España, Navarra, un periodo de tiempo concreto, etc. En función de la información que encuentran, se van planteando nuevos objetivos de búsqueda.

Algunos autores señalan que una de las características de los lectores digitales estratégicos es, precisamente, la reelaboración de los objetivos de búsqueda a partir de la información que encuentran (Fuentes Agustí, 2001; Kiili, 2012). En este caso, no es adecuado hablar de comportamiento estratégico ya que no hay una reflexión metacognitiva sobre el comportamiento, no es un comportamiento consciente, se trataría en este sentido más de una habilidad que poseen algunos alumnos que de un comportamiento estratégico (Afflerbach, Pearson, & Paris, 2008). El reto sería que todo el alumnado adquiriera estas estrategias, de forma consciente, para ser lectores digitales más competentes.

El grupo de alumnas que establece objetivos concretos de búsqueda, no tiene criterios claros sobre el número y las características que deben tener estos objetivos o preguntas de investigación para que sean efectivos. Una de las alumnas de este grupo anota dieciséis objetivos, un número excesivo. En el caso de la otra alumna, los objetivos son excesivamente genéricos y no ayudan a concretar la búsqueda de información. Por otro lado, luego cuando tratan de poner en relación la información encontrada con los objetivos establecidos tienen grandes dificultades para ello. El profesorado, asimismo, reconoce las dificultades del alumnado para realizar esta tarea.

Parece que sería necesario dar apoyo y andamiaje para la establecer objetivos claros de búsqueda que puedan ser revisados y ayuden a una autoevaluación del progreso y trabajo realizado (Coiro & Dobler, 2007; Kuiper et al., 2005), así como capacidad de reformular estos objetivos a partir de la información que encuentran.

- El alumnado acota la búsqueda geográfica y temporalmente

Asimismo, hemos observado que cuando los estudiantes tienen que acotar la búsqueda de información, fundamentalmente limitan la búsqueda geográfica y/o temporalmente, añadiendo términos determinantes temporales o geográficos. La mayoría prefiere acotar la búsqueda temporal añadiendo la fecha en el cuadratín del buscador. El profesor modela el uso de algunos filtros de la Búsqueda Avanzada de Google para acotar temporalmente la búsqueda, pero aunque algunos grupos lo utilizan, no están familiarizado con la herramienta de Búsqueda Avanzada y tienen problemas con su uso. Un grupo no se da cuenta de que ha puesto un filtro de búsqueda equivocado y se muestra desorientado ante resultados que no responden a sus necesidades de información.

En sintonía con lo que dicen otras investigaciones (Fuentes et al., 2000), sería conveniente que el alumnado desarrollara mayores habilidades de búsqueda de información teniendo en cuenta los objetivos y propósitos de la búsqueda y el contexto en que esta se produce.

Es importante la metodología utilizada para la enseñanza y aprendizaje de estas estrategias. Los resultados de este estudio están en sintonía con algunas investigaciones que apuntan que la enseñanza de las estrategias de búsqueda de información como una secuencia de pasos a realizar

puede enmascarar la complejidad de este proceso y no obtener los resultados esperados (Williams & Wavell, 2006).

- El alumnado utiliza diferentes formas de lectura en función de sus objetivos

El alumnado de nuestra investigación tiene diferentes formas de leer la información que ofrecen las páginas web. Cuando se trata de seleccionar la página web, en general, tardan muy poco tiempo en tomar la decisión, realizan una lectura somera (*scanning*). Solamente cuando tienen que seleccionar información hacen una lectura más detenida, utilizando diferentes estrategias de microlectura como la lectura de titulares, entresacas e información resaltada y, en función de estos marcadores, seleccionan lo que quieren leer. Pocas veces llegan a realizar una lectura exhaustiva de la información que contienen las páginas web. De acuerdo con esta observación, otras investigaciones han detectado diferentes microestrategias de lectura a la hora de abordar la lectura de una página web (Leu et al., 2005), o estrategias diversas para poder decidir qué información ignorar u hojear y qué leer en profundidad de acuerdo a su propósito de lectura (Cho, 2013). En la interacción entre estudiantes, se puede ver cómo contrastan y comparan la información que aparece en diferentes fuentes, pero no lo hacen de una forma sistemática.

Tal y como señalan algunos autores, es necesario seguir indagando y realizar investigaciones sobre las estrategias de lectura hipertextual, sobre qué y cómo se lee al seleccionar páginas web, sobre cómo se analiza, sintetiza y construye la interpretación de los hipertextos (Burbules, 1998; Hoffman et al., 2003) teniendo en cuenta que la multimodalidad es una de las características de esta hipertextualidad.

- El alumnado familiarizado con el tema obtiene mejores resultados en la búsqueda

En este estudio, hemos observado que los alumnos que eligen un tema que ya conocen realizan una búsqueda de información más rápida y efectiva. Un alumno que decide trabajar sobre un tema con el que está familiarizado acude directamente a algunas de las páginas que ya ha visitado anteriormente, busca páginas concretas que ya conoce de antemano y tiene más criterio a la hora de seleccionar otras páginas web. En una sola sesión realiza el trabajo que algunos de sus compañeros han hecho en dos o más sesiones de trabajo. Esta apreciación coincide con los resultados de otras investigaciones que apuntan a que un buen conocimiento previo del tema sobre el que van a buscar información en la red facilita la propia búsqueda, evaluación y selección de la información (Amadiou et al., 2009; Coiro & Dobler, 2007).

Sin embargo, hemos observado, asimismo, el caso de una alumna que, al conocer su tema de primera mano y al tener acceso a la información a través de una fuente personal cercana, no muestra ningún interés en usar la red para la búsqueda de información. En este caso, la experiencia directa y vivencial se antepone a la experiencia mediada por la tecnología.

El reto es que el alumnado adquiera conocimientos pero que lo haga en un proceso en el que estos sean significativos. Parece importante, pues, que a la hora de seleccionar el tema del trabajo, el alumnado tenga interés en el tema, que este resulte motivador, que posea conocimientos previos sobre el mismo; pero, al mismo tiempo, que haya una necesidad real para la búsqueda de información en la red.

El profesorado también percibe que la falta de conocimientos previos sobre el tema por parte del alumnado es un hándicap para la búsqueda de información y para la evaluación de la misma. Por este motivo, algunos docentes lo que hacen es proporcionar al alumnado páginas web para que busquen información en ellas. Otro docente explica que su estrategia es decirles el tipo de páginas que deben consultar: institucionales, medios de comunicación acreditados, ONG, etc. Este tipo de

prácticas asegura, de alguna manera, una mayor fiabilidad de la información a la que el alumnado va a acceder, pero impide que los estudiantes desarrollen criterios propios de selección y evaluación de información, si bien, puede ser útil para desarrollar estrategias concretas de navegación o selección de información dentro de una página web determinada.

- Wikipedia, en general, es una fuente referencial para el alumnado

En el grupo de discusión realizado tras las sesiones de clase, los alumnos cuestionan la validez de Wikipedia, aludiendo a la dificultad que en ocasiones tienen para la comprensión de la información que aparece en esta enciclopedia digital: “Wikipedia da asco. Está para bien para copiar y pegar –dice un alumno- porque no se entiende nada”. No obstante, en la práctica, el alumnado acude a Wikipedia como una fuente fiable y es una de las primeras fuentes que todos consultan para un primer acercamiento al tema.

En el trabajo que el alumnado desarrolla frente a la pantalla del ordenador, vemos que Wikipedia es una fuente referencial. Aunque hace unos años, en sus inicios, Wikipedia era un medio despreciado por la Academia, hoy en día, se ha convertido en un referente mundial, en la mayor enciclopedia, actualizada y revisada por una comunidad de millones de personas.

Sería interesante que el alumnado conociera la forma en que se gesta y construye Wikipedia, de forma colaborativa, cómo se mantiene y actualiza, para que sea conscientes de su funcionamiento y del tipo de información que al que accede. Autores como Cassany (2012) sugieren utilizar la Wikipedia para desarrollar una mirada crítica a la hora de leer en línea. Otras investigaciones, como la realizada por Harouni (2009), proponen también tomar en cuenta las prácticas y fuentes referenciales del alumnado, como Wikipedia, para potenciar el pensamiento crítico y la evaluación de la información digital.

6.1.2. Dificultades del alumnado en la búsqueda, evaluación y selección de información en internet

- La elección del tema resulta problemática para una parte del alumnado

En la primera sesión de clase, el profesor proporciona al alumnado varios recursos para la elección de tema, pero no todos seleccionan un tema. Entre los alumnos monitorizados, vemos que varios de ellos tienen problemas para elegir el tema del trabajo. Esto hace que cuando acuden al aula de ordenadores a iniciar el trabajo de búsqueda de información, algunos estudiantes, al no tener tema, no puedan avanzar en su trabajo.

En el mismo sentido que lo observado por nosotros, hay estudios que apuntan que los alumnos que tienen problemas a la hora de decidir el tema y/o objetivos del trabajo, luego tienen menos tiempo para desarrollar la búsqueda (Wallace et al., 2000).

A una alumna que tiene problemas para decidir sobre qué realizar el trabajo, el profesor le sugiere un tema. Sin embargo, parece que esta estrategia no siempre es efectiva. En este caso concreto, la alumna trata de cambiar de tema, pero el profesor le dice que siga con él. En el grupo de discusión, esta alumna comenta que vio “medio obligada” a trabajar sobre ese asunto y que tuvo dificultades en la búsqueda y selección de información por la falta de conocimientos previos.

El profesor considera que el cambio de tema es un problema, que muestra una falta de compromiso por parte de los estudiantes. Sin embargo, parece que la motivación y el interés a la hora de elegir el tema del trabajo tienen repercusiones en la forma de trabajar. Hay investigaciones que corroboran esta idea (Monereo & Badia, 2012; Williams & Wavell, 2006) y subrayan la importancia de plantear trabajos ligados al interés del alumnado. Otros estudios

apuntan asimismo que los resultados del trabajo y la implicación y participación del alumnado pueden estar condicionados por el interés y la motivación que el alumnado tenga sobre el tema (Farkas, 2012). En ese sentido, parece que puede ser relevante dar cabida a los intereses y propuestas del alumnado en la elección de los temas de los trabajos.

- El alumnado tiene dificultades para leer y extraer información de fuentes que utilizan textos multimodales como vídeos y/o gráficos

Como ya hemos visto en el apartado anterior, el alumnado joven muestra un gran interés por la información en formato audiovisual. Los vídeos son para ellos una fuente primordial de información. Esta práctica vernácula que el alumnado traslada al aula nos lleva a realizar dos reflexiones.

Por un lado, a pesar de que ver vídeos es una práctica habitual entre los jóvenes, el alumnado muestra pocas habilidades para extraer e interpretar la información que aparece en formato audiovisual y ponerla en relación con otras informaciones. Un grupo de alumnas, por ejemplo, se queda con aspectos superficiales que resultan irrelevantes para la investigación como la ropa y el aspecto de las personas que aparecen en los vídeos.

Así pues, enseñar a leer es algo más que enseñar a leer textos escritos. La alfabetización del siglo XXI pasa por enseñar la gramática de la imagen y del discurso audiovisual, por enseñar a descifrar la intención de visual, el sentido que cobra el texto en contacto con determinadas imágenes. La alfabetización pasa por la multimodalidad (Krees, 2003).

Del mismo modo que ocurre con los vídeos, el estudiantado, en general, tiene dificultades con la interpretación de gráficos o cuadros, especialmente si accede a estos a través de la opción de Búsqueda de Imágenes. Si los gráficos están contextualizados e insertos en un texto que apoya la interpretación de los gráficos, como Wikipedia, evidentemente, la comprensión de los mismos es más fácil. Pero cuando ven los gráficos a partir de la búsqueda por Imágenes, en general, no se molestan en ver en qué contexto informativo están insertos o quién elabora la tabla informativa.

Asimismo, el alumnado tiene problemas con algunos términos que aparecen en los gráficos y tablas y le cuesta interpretar este tipo de textos discontinuos. En varias ocasiones, realiza una interpretación errónea. En este sentido, otros estudios han subrayado la dificultad de interpretar información en formatos diferentes y de relacionar la información de los gráficos con otros formatos textuales (Afflerbach & Cho, 2009; Sevensma, 2013).

Esta observación se muestra acorde a otras investigaciones que destacan que poner en relación información procedente de diferentes formatos textuales no resulta sencillo para el alumnado, ya que supone traducir la información a un formato diferente y contrastar y relacionar formatos textuales diferentes (Krees, 2003; Sevensma, 2013).

- Acceso a contenidos que pueden resultar inadecuados

A pesar de la censura ejercida por plataformas como Youtube sobre el material que muestran en la red, encontramos en este portal y, en general, en la red, vídeos con fuerte carga de violencia, y otros contenidos que pueden ser considerados inadecuados para determinada edad o que podemos pensar que no resulta adecuado que los niños o jóvenes vean sin supervisión de un adulto. En este estudio encontramos que un grupo visionó vídeos donde aparecen escenas de guerra, de ejecuciones y de personas que han sufrido torturas. Asimismo, un grupo de alumnas ve escenas explícitas de violencia ejercida sobre mujeres. En ambos casos, tanto alumnos como alumnas se muestran impactados emocionalmente por las escenas y, aunque muestran una

opinión contraria a las imágenes violentas, no extraen información relevante de acuerdo al objetivo de su trabajo.

Algunos autores (Roca, 2009) hablan de “orfandad digital” para referirse a la situación en la que se encuentran muchos jóvenes que crecen en la red sin sus padres. Las competencias digitales no se adquieren por el hecho de ser usuarios de la tecnología. En muchas ocasiones, nos encontramos con un alumnado que cree en una sociedad digital, que tiene acceso a la tecnología pero sin apoyo de un adulto familiar y sin la guía de la escuela en este terreno. Orfandad digital por ambas partes (Rubio Navarro, 2016).

Sería pertinente que el alumnado adquiriera estrategias para el análisis y visión crítica de la información en otras modalidades, además de la textual, tales como el formato audiovisual, modalidad a la que alumnado tiene una gran exposición, o textos discontinuos con mapas, gráficos o diferentes tipos de infografías.

- En general, el alumnado no evalúa autoría ni sesgo ideológico de la información

En general, el alumnado no pone atención en la autoría de la página, ni en la intención o sesgo ideológico de la información. Esta observación es coincidente con lo remarcado por otros estudiosos (Hirsh, 1999; Kuiper et al., 2005; O’Byrne, 2013).

El alumnado, en general, valora de forma positiva las páginas que tienen mucha información como si la cantidad fuera sinónimo de fiabilidad. “Guarda esta página que tiene mucha información”, dice una alumna a su compañera. En los grupos de discusión con el alumnado son varias las voces que afirman que las mejores páginas son las que más información tienen. Estas observaciones están en sintonía con otras investigaciones (Leu et al., 2007) en las que el alumnado confió en la veracidad de una página falsa porque tenía mucha información.

En el grupo de discusión del profesorado, una profesora relata cómo su grupo de alumnos creyó la información de una página web que anunciaba la existencia de una nueva lengua, mezcla de euskara y aragonés, porque se trataba de una página con numerosos enlaces, ejemplos y formalmente tenía las características de una página web seria. En la misma línea, otros autores (O’Byrne, 2013) han observado cómo el alumnado daba credibilidad a páginas falsas a pesar de haber trabajado con ellos de antemano los marcadores de credibilidad de la información que aparece en internet.

Solo un alumno que conoce muy bien el tema elegido (la caza) y que tiene una posición ideológica favorable a esta, se da cuenta, durante la búsqueda, de que algunas páginas que consulta son contrarias a esta práctica.

El alumnado, en general, tanto durante el llenado de la plantilla como en el grupo de discusión reconoce que la evaluación de las fuentes se aleja de su práctica habitual, que normalmente no evalúa las fuentes, y dice no entender el valor de este tipo de tareas metacognitivas.

En esta investigación también hemos observado que los grupos, en general, evalúan la actualidad de la información. Desechan información que consideran que resulta “vieja” y acotan las búsquedas para obtener información más actualizada.

- El alumnado utiliza el buscador que les ofrece el sistema y no parece consciente de cómo funciona

A pesar de que el profesor recomendó al grupo la utilización de Google, el alumnado, en general, ha utilizado el buscador que le ofrece el navegador, bien se trate de Google, Yahoo, u otros menos

habituales como Wow o Terra. Normalmente, no se fija con qué buscador está operando el ordenador. No parece consciente de lo que implica utilizar uno u otro buscador ni de cómo los resultados de la búsqueda están condicionados en función de los algoritmos que estos utilizan. Solamente cuando quiere realizar una búsqueda de información en formato audiovisual utiliza de forma consciente Youtube.

Sin embargo, la literatura señala que para el proceso de búsqueda, resulta decisivo el conocimiento del funcionamiento de los motores de búsqueda (Burbules, 1998; Cho, 2011; Coiro & Dobler, 2007; Fidel et al., 1999; Large & Beheshti, 2000; Donald J Leu et al., 2005).

En general, a la hora de seleccionar las fuentes de información, el alumnado se queda con los primeros resultados que ofrece el motor de búsqueda. Encontramos que selecciona las páginas web, mayormente, entre los tres primeros resultados que ofrece el buscador. Algunos alumnos se detienen y leen la información que ofrecen las entradas a las páginas web, otros simplemente van abriendo las diferentes entradas. La práctica que desarrollan frente a la pantalla se ve respaldada por lo que comentan en el grupo de discusión, donde defienden que los primeros resultados que proporciona el buscador son “los mejores” y argumentan que si están los primeros es “por algo”. Este comportamiento coincide con el observado en otros estudios (Fidel et al., 1999). En una investigación realizada también en Secundaria, Fuentes Agustí (2006) encontró que la selección de los resultados, a menudo, se limita a un único documento escogido entre los primeros resultados que proporciona el buscador.

Los datos recogidos por este estudio no muestran, de forma clara, las razones que llevan al alumnado a hacer clic en unas u otras entradas. Se requieren nuevos estudios y quizás utilizar otros métodos de recogida de datos para ahondar en las razones que llevan a los estudiantes a escoger algunos de los resultados de la búsqueda.

Pensamos que sería interesante trabajar con el alumnado el funcionamiento de los buscadores y que entiendan que los resultados que se obtienen están condicionados por el funcionamiento y los algoritmos de los propios motores de búsqueda y de que los creadores de páginas web utilizan estrategias para posicionar sus espacios virtuales en la red.

- El trabajo desarrollado por el alumnado en los grupos resulta desigual

En este estudio, los discentes trabajan en parejas frente al ordenador pero cada uno de ellos tiene que realizar un trabajo individual. Es decir, el trabajo no está diseñado de forma colaborativa. La observación y análisis del trabajo desarrollado en parejas por parte del alumnado muestra, en la mayoría de ocasiones, un reparto desigual del trabajo entre los miembros del grupo. Si bien, la interacción y discusión entre los alumnos, en ocasiones, ayuda a la creación de conocimiento y a la toma de decisiones, también ocurre que hay estudiantes que muchas veces se mantienen al margen del trabajo de su compañero o compañera, y en ocasiones boicotean y perjudican el trabajo de alguno de sus compañeros (ver Grupo 3 en la Sesión 6).

Sin embargo, en el grupo de discusión realizado tras la intervención didáctica, en general, ven de forma positiva el trabajar en parejas, “cuatro ojos ven más que dos”, apunta una alumna. “Aunque no sea el profesor quien te la enseñe/también te la puede enseñar el compañero”, dice otro discente. Esta postura coincide con la mantenida por el grupo de discusión previo al trabajo con ordenadores en el aula.

El profesor parece consciente de que, en ocasiones, la contribución tan desigual que se da en este trabajo de búsqueda, “es un pareja/ tan poco simétrica/ porque una le ayuda todo/ y la otra no le ayuda nada”, comenta en la autoconfrontación.

Así pues, el trabajo en equipo es valorado positivamente por el alumnado, pero para que sea cooperativo debe ser planificado de antemano y organizado de forma que se facilite una relación de apoyo mutuo y colaboración, así como la forma de trabajo de cada estudiante. Diversos estudios han descubierto diferentes estilos de colaboración al trabajar de forma colaborativa en la lectura digital (Kiili et al., 2012; Yang & Liu, 2005). Es importante el diseño de estrategias que faciliten y apoyen las diferentes formas de trabajo colaborativo para que este sea realmente efectivo (Yang & Liu, 2005).

- El alumnado, en ocasiones, se distrae y utiliza la conexión a internet para realizar actividades ajenas a la tarea escolar

Son varias las ocasiones en las que, a lo largo de las cuatro sesiones en las que el grupo trabaja con ordenadores, los estudiantes utilizan la conexión a internet para realizar actividades ajenas a la tarea que están realizando. Dos grupos buscan en Youtube música para escuchar mientras trabajan, pero antes se ponen a discutir sobre qué tipo de música, qué grupo y qué canción escuchar, con la distracción que ello supone. Otro grupo también se pone a buscar información sobre pizzas (varias sesiones son en última sesión de la mañana). Otro grupo de alumnas se entretiene en ver información sobre las actividades culturales en una cafetería o, cuando están guardando la información en Drive, mandan mensajes simultáneos a otra persona.

En el grupo de discusión previo a la intervención didáctica, los alumnos reconocen el peligro de distraerse con el uso de internet, de ponerse “a jugar/ o en cualquier red social” si el profesor no controla lo que hacen en los ordenadores. Pero hay que decir, que el “peligro” de distracción no está solamente en internet. Un grupo de alumnas pasa buenos ratos hablando de los Carnavales que estaban próximos, de novios, maquillaje y otros temas ajenos a su trabajo. En un grupo que se hace con tres miembros el último día, los chicos, mientras su compañero trabaja en el ordenador, aprovechan para hablar de sus madres, de la ortodoncia, música, entre otros temas.

Así pues, se muestran conscientes de que, en ocasiones, el trabajo con ordenadores en el aula puede conllevar distracciones, al “estar con tus cosas en internet”, pero reivindican la integración de las TIC en el aula, piden un cambio que haga la enseñanza más significativa: “con el libro no tenemos muchas distracciones/ pero ya estamos aburridos del libro”, dice una alumna.

Pareciera que las distracciones están relacionadas con una mayor o menor motivación e interés sobre el tema de trabajo y que la cohesión del grupo y el diseño colaborativo de la actividad pueden influir también en la implicación en la tarea. Algunos autores consideran que la forma de socialización de las nuevas generaciones, en la que las TIC tienen un papel central, ha contribuido a la formación de una generación con problemas para sostener la atención y la concentración y con dificultades para elaborar un pensamiento crítico (Berardi, 2007).

- La mayoría del alumnado no registra las páginas web consultadas

En este estudio, hemos visto que buena parte del alumnado monitoreado no guarda la URL de las páginas que consulta y que más adelante tiene dificultades para volver a páginas determinadas. Esto dificulta el proceso de búsqueda. Ante este obstáculo, los discentes desarrollan sus propias estrategias, tales como volver a escribir las mismas palabras clave que la sesión anterior, si bien esto les hace perder tiempo en recuperar resultados que ya habían consultado o, en otros casos, realizan nuevas búsquedas y pierden páginas web que podían tener información relevante. En este sentido, la literatura señala que una buena gestión de las fuentes y de la información, saber cómo regresar a una fuente consultada, por ejemplo, revierte en una lectura más eficaz y efectiva (Leu et al., 2005). Al trabajar con información en la red, se requiere dotar al alumnado de nuevas

estrategias como la utilización de herramientas ofimáticas que ayuden a la gestión y recuperación de la información.

6.1.3. Prácticas que realiza el profesorado que trabaja con el alumnado la búsqueda, evaluación y selección de información en internet

- El profesor reconoce que también aprende del alumnado

Cuando el profesor modeliza ante el grupo cómo aplicar estrategias de búsqueda de información en internet, encontramos que en varias ocasiones el alumnado le corrige y le indica cómo debe hacer las cosas: “Javier/ pon de Navarra”, le dice un alumno durante una búsqueda. Esta situación implica un cambio en el contrato didáctico que tácitamente está en vigor con el alumnado, en el que el profesor es el que sabe y dice lo que hay que hacer.

En este estudio, el docente acepta este cambio de rol, esta ruptura del contrato didáctico. En un momento de la primera sesión, el profesor dice: “Yo esto lo aprendí de mi hija”. Esta afirmación resulta reveladora porque por un lado está admitiendo que algunas de las estrategias que utiliza no los ha aprendido en un curso o taller de formación sino de modo informal –al igual que sus alumnos-. Por otro lado, el docente reconoce la brecha generacional existente sobre el uso de las TIC, en las que el alumnado puede saber más que el profesorado (Piscitelli, 2009).

El profesor reconoce que, en algunos aspectos relacionados con la tecnología, hay estudiantes que pueden tener mayores habilidades que él. En el grupo de discusión, la profesora señala también cómo ha sido sorprendida por los conocimientos y estrategias de búsqueda utilizadas por algunas de sus alumnas, estrategias que ella desconocía y aprende de sus estudiantes.

Esto no quiere decir que los alumnos no necesiten ayuda del docente. Al revés, ellos mismos reconocen en el grupo de discusión que es mejor trabajar con los ordenadores en clase porque así el profesor resuelve las dudas que les surgen. Diversos estudios han señalado que los nativos digitales no son, necesariamente, competentes digitales (OCDE, 2011; Rubio Navarro, 2016; Watkins et al., 2015) y diferentes investigaciones apuntan, en sintonía con este trabajo, la necesidad de andamiar y formar al alumnado para que logre ser competente digitalmente (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2010; Area Moreira & Pessoa, 2012; Coiro et al., 2008; Fuentes et al., 2000; Johnson, 2009).

- Hay un cambio del rol del profesorado, que actúa como facilitador

Cuando el profesor acude con sus alumnos a las aulas de ordenadores, hay también un cambio del papel que juega el docente en este nuevo contexto. Encontramos que en el aula de referencia, el profesor es quien habla la mayor parte del tiempo y el alumnado básicamente solo interviene para responder a las preguntas que el docente plantea al grupo. En cambio, cuando el trabajo se traslada al aula de ordenadores, el profesor se dirige a todo el grupo al inicio y al cierre de la clase y el resto del tiempo, los estudiantes están trabajando con los ordenadores de forma activa e interaccionando en pequeños grupos y, en ocasiones, con el profesor. El profesor, de ser el que dirige la clase, pasa a acompañar y facilitar el trabajo de los discentes.

Cabe aclarar que este cambio de dinámica no está solo ligado al uso de ordenadores. El docente señala en la entrevista de autoconfrontación que no se trata de algo nuevo, que es algo que ya hacía con anterioridad “es como pasar por las mesas”, señala, para referirse al acompañamiento y regulación del trabajo autónomo del alumnado. Sin embargo, trabajar en el aula con ordenadores, facilita el trabajo autónomo y un papel activo de los alumnos.

Es interesante constatar que el docente señala que esta forma de estar en el aula es más exigente, pero también apunta que le resulta satisfactoria: “es una clase/ más trabajosa puede ser/ pero más gratificante porque vas resolviendo pequeños problemas de los alumnos”, explica.

En sintonía con lo que observado en este estudio, otras investigaciones señalan la necesidad de un cambio de roles, del profesorado y del alumnado, de forma de este último tenga un papel más activo y el docente menos instructivo (Lim & Khine, 2006). Otros estudios (Perelman, 2008) muestran resultados más satisfactorios en el trabajo con ordenadores en un contexto de práctica abierta y reflexiva frente a uno más instructivo.

- El trabajo con ordenadores hace que el ritmo de trabajo del alumnado sea variable

En este estudio, el profesor encuentra que el ritmo de trabajo de los alumnos en la búsqueda, evaluación y selección de la información es desigual. Aunque planifica diferentes actividades para cada una de las sesiones, en los procesos de regulación local, observa que parte del alumnado no está realizando la tarea asignada, sino que está realizando otras tareas correspondientes a sesiones anteriores. Se da cuenta de que cada estudiante, cada grupo tiene su propio ritmo de trabajo. Lo real se impone a lo prescrito (Clot & Faïta, 2000). Por ello, el docente, tomando en cuenta la realidad del aula, revisa la planificación realizada y tras dedicar una sesión a la construcción de memoria didáctica, en la consigna inicial de la última sesión de trabajo con los ordenadores les pide que cada uno trabaje según su ritmo de trabajo.

En este sentido, algunas investigaciones (Ertmer, 1999) han señalado que introducir las TIC en el aula implica, necesariamente, un cambio en la gestión del aula. En esta línea, otros estudios (Lim & Khine, 2006) han constatado que para el profesorado es más difícil predecir el tiempo que el alumnado necesita para realizar actividades mediadas por las TIC realizadas a su propio ritmo. A diferencia de las clases magistrales o basadas en la instrucción docente, el docente pierde más fácilmente el control del tiempo y ritmo del desarrollo de las actividades. Algunos estudios (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010) apuntan la necesidad de que la formación del profesorado para integrar las TIC en el aula incluya habilidades específicas para la gestión del aula.

Por otro lado, algunos estudios señalan la necesidad de replantear la duración de las franjas horarias de 45-50 minutos por asignatura (Cuban et al., 2001; Lim & Khine, 2006) para poder desarrollar trabajos en los que el alumnado tiene un papel más activo.

- El trabajo con TIC exige una renovación de los recursos didácticos

Trabajar con los ordenadores en el aula, como hemos señalado en el punto anterior, implica otra gestión del tiempo, pero también conlleva una renovación de los recursos didácticos. Hay que buscar y conocer páginas web y aplicaciones; se requiere la revisión de la programación, el rediseño de las actividades, y la generación de nuevos recursos digitales. Todo esto exige más trabajo del docente.

En este estudio, vemos como el docente, en un momento determinado, les da una hoja de papel para que guarden las URL o copien y peguen información que luego van a utilizar en la redacción. En el momento de entregarla, se da cuenta de que no tiene mucho sentido hacerlo en papel y les da la instrucción de que recaben la información en un documento digital.

Algunos estudios coinciden con nuestras observaciones y subrayan que la integración de las TIC en el aula requiere del docente un trabajo añadido (Barrantes Casquero et al., 2011; Hew & Brush, 2007) y tiempo extra para la elaboración de material adecuado para trabajar nuevas competencias en el aula (Cuban et al., 2001; González Isasi, 2010) que no siempre tiene disponible el docente.

El profesorado, en la autoconfrontación grupal, muestra la necesidad de realizar un mayor trabajo colaborativo entre docentes y de compartir, con más frecuencia, “en junio, que tendremos tiempo” las experiencias y recursos utilizados. En este sentido, varias investigaciones han señalado que el trabajo colaborativo entre docentes se muestra como un factor que contribuye a la integración efectiva de las TIC en el aula, ya que permite crear una cultura escolar común (J. De Pablos & Jiménez, 2008), facilita la elaboración de materiales (Lim & Khine, 2006) y permite ganar confianza en la utilización de las TIC en el aula (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

En la autoconfrontación cruzada también los docentes se muestran interesados en las prácticas y experiencias desarrolladas por sus compañeros y sirven para contrastar y compartir prácticas diversas. En sintonía con esta observación, Ertmer (2010) señala la utilidad de las experiencias vicarias para un cambio de creencias y la adquisición de una autopercepción positiva en relación al uso de las TIC en el aula.

Otro aspecto que también apunta a la transición del papel a lo digital, es una sugerencia de mejora realizada en el marco de la autoconfrontación grupal en la que un docente propone que con el objetivo de un mayor número de trabajos realizados por el alumnado vea la luz, se publiquen en formato digital. Hasta el momento, el Departamento de Lengua realiza periódicamente una revista impresa donde, entre otros contenidos, se publican los mejores trabajos realizados por el alumnado pero el espacio, en papel, sin duda, es mucho más limitado.

6.1.4. Dificultades del profesorado en la búsqueda, evaluación y selección de información en internet

- El número de aulas con ordenadores es limitado

Desde el primer grupo de discusión realizado con el profesorado se plantea la existencia de dificultades para el acceso a las aulas con ordenadores. El tema vuelve a surgir en la autoconfrontación grupal. Por un lado, el número de aulas y de equipo es limitado en relación al número de alumnos del centro -6 aulas para 1000 estudiantes- y, por otro lado, el profesorado de Informática tiene prioridad en su uso y es quien gestiona la utilización de las aulas.

La falta de equipamiento es un dato objetivo, Navarra está a la cola en las cifras de equipamiento informático de los centros -4,4 alumnos por ordenador en las estadísticas del Gobierno del año 2015 frente a los 2,3 alumnos por ordenador de Andalucía donde se hizo una gran inversión de dotación de ordenadores, en algunas escuelas el modelo 1:1 o dos alumnos por ordenador).

Algunos docentes relatan que ha habido cursos en los que en su horario estas aulas siempre estaban ocupadas por los docentes de Informática. Por otro lado, esta aula es utilizada de forma habitual por los profesores de Informática y no quieren interferir en su espacio “si tuviera mi aula para mis cosas/ y yo viera que está todo patas arriba o un enchufe roto/ los comprendo// eso cohibe”, apunta un docente.

Otras investigaciones también han mostrado que las dificultades para acceder al equipo de cómputo pueden ser una barrera infranqueable (Barrantes Casquero et al., 2011). Sin embargo, hay autoras que señalan que, en ocasiones, las creencias del profesorado están detrás de algunos argumentos que presentan las dificultades extrínsecas en un primer plano (Ertmer, 1999).

- El docente encuentra problemas importantes para acceder a internet a través de la wifi

En relación con el punto anterior, en este estudio, el profesor, ante la imposibilidad de acudir a las aulas de informática, dos de las sesiones de trabajo con ordenadores las planifica en un aula ordinaria a la que traslada varios equipos portátiles. Traslada al grupo a un aula diferente

esperando obtener mejor cobertura wifi. Sin embargo, una vez en el aula, hay grandes problemas para la conexión wifi de los ordenadores. El alumnado pierde gran parte del tiempo y el profesor califica la clase como “desastre”. En la ACG el profesor resume esta situación diciendo: “cómo la técnica si va en contra te puede perjudicar”. Ante la perspectiva de volver a repetir una experiencia similar, el docente opta por realizar la sesión del día siguiente en el aula de referencia, sin ordenadores, y modificar el plan de trabajo inicial. Sin embargo, cabe destacar que en la ACG, el docente resta valor a este tipo de problemas y, a pesar de las dificultades, valora de forma positiva la experiencia.

Algunos profesores no quieren exponerse a que suceda esta situación y manifiestan, en el grupo de discusión, su necesidad de tener el control de la clase y el miedo a que se produzca una situación en la que por problemas técnicos no puedan realizar la clase planificada: “me echa para atrás el afrontar este tipo de imprevistos que yo no sé resolver” (GDP). En sintonía con estas manifestaciones, varias investigaciones (Cuban et al., 2001; Domingo Coscollola & Marquès Graells, 2013; Fidel et al., 1999) muestran los problemas técnicos como uno de los problemas que el profesorado decide no integrar el uso de las TIC en sus aulas.

- El profesorado requiere de formación adecuada y tiempo para integrar las TIC en el aula

Al margen del equipamiento del centro, otras de las razones que el profesorado aduce para no utilizar las TIC en el aula es la falta de formación sobre el uso de la tecnología, su utilización didáctica, ligada a su programación, así como el temor a que surjan problemas técnicos que no sepa resolver.

La formación debe contribuir a que las personas docentes construyan una autopercepción positiva sobre el manejo de las TIC positiva (Gisbert Cervera & Lázaro Cantabrana, 2015; Zhao & Cziko, 2001), lo cual favorece que las utilice en el aula. Asimismo, diversas investigaciones señalan que la Administración debe indagar cómo proporcionar al cuerpo docente tiempo para formarse en TIC (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008).

La literatura muestra la importancia de la formación del profesorado para que este integre de forma significativa las TIC en su quehacer didáctico, tanto del profesor novel que se está formando en las universidades como del profesorado que ya está en el aula. Una formación adecuada del cuerpo docente es clave para un uso significativo de la tecnología y para el desarrollo de la competencia digital del alumnado (Area Moreira, 2008; Ertmer, 1999; Sancho et al., 2008).

Esta formación debe incluir necesariamente una formación básica y sólida sobre el uso del hardware y software (Ertmer, 1999; Hew & Brush, 2007), pero además es importante que se aborde la utilización pedagógica de la tecnología, cómo integrar las TIC en sus sesiones de forma efectiva (Angeli & Valanides, 2009; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Hew & Brush, 2007; Santos et al., 2016). Hasta ahora, gran parte de la oferta formativa que se ha realizado para el profesorado en nuestro contexto ha estado enfocada a la adquisición de conocimientos y destrezas tecnológicas y se requiere un nuevo planteamiento en la formación docente y desarrollo profesional que integre el uso de las TIC en una práctica significativa, centrada en el aprendizaje del estudiante. Una formación situada, contextualizada, que responda a las necesidades concretas del docente en su materia. (Area Moreira & Correa Gorospe, 2010; Barrantes Casquero et al., 2011; González Pérez & De Pablos Pons, 2015; Juana M. Sancho Gil & Alonso Cano, 2011). Los aspectos pedagógicos deben incluir, asimismo, habilidades para la gestión del aula cuando se usan TIC (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

Es importante, asimismo que se proporcione apoyo técnico al profesorado ante los problemas que puedan surgir en el aula (CITA). Formación continua en el tiempo y que parta de una reflexión sobre el uso de las TIC, qué es importante que aprendan los alumnos, en qué cursos y materias. Son varios autores los que dicen que para integrar las TIC es importante una reflexión previa del modelo pedagógico de centro y el consenso de la comunidad educativa. Además, algunas investigaciones señalan que es importante que este proceso de integración de nuevos cambios se desarrollen en un clima constructivo, en el que se admita el error como parte del proceso de aprendizaje (Ertmer, 2005; Fainholc et al., 2013).

- Resistencia al cambio que implica el uso de las TIC

En el grupo de discusión del profesorado, hay docentes que reconocen la necesidad de trabajar con las TIC en el aula, al mismo tiempo que muestran su temor a realizar este cambio. Un profesor, en el grupo de discusión, tras reconocer que no es un experto en gestionar aulas con TIC y su temor a que surjan problemas técnicos e imprevistos manifiesta: “no he probado/ no sé hasta qué punto me iba a sentir cómodo//y por otro lado/ me apetece un montón”.

El trabajo con ordenadores introduce, tal y como hemos visto, numerosos cambios: en el rol del profesor, en la gestión del tiempo, de recursos. Esto genera incertidumbre e inseguridad en el docente (Ertmer, 2005) que muestra mayor confianza en lo que ya conoce. La resistencia al cambio parece que es algo constitutivo del sistema escolar (Ferreiro, 2011). Hay autores que destacan que la integración de cambios en el proceso educativo, normalmente, es un proceso lento, que requiere de tiempo (Area Moreira & Sanabria, 2014; Cuban et al., 2001).

La falta de confianza en el manejo de las TIC también aparece en otros estudios como uno de los obstáculos a la hora de integrar la tecnología en el aula. Cuban (2001) recoge en su estudio que la innovación siempre supone un riesgo, por lo que las prácticas escolares ya establecidas proporcionan al profesorado más confianza.

Sin embargo, el profesor cuya actividad didáctica ha sido recogida como parte del corpus de este estudio, decide trabajar con las TIC en el aula e implementar la enseñanza de nuevas estrategias de búsqueda, evaluación y selección de información en internet. Sería interesante seguir investigando sobre los factores que influyen en el profesorado a la hora de participar en procesos de innovación educativa y qué es lo que hace que en un mismo contexto socio-educativo unos docentes estén más abiertos al cambio que otros. En este sentido, Ertmer (2010) señala que algunos profesores son capaces de integrar el uso de las TIC más fácilmente que otros que necesitan también un contexto socio-cultural que apoye y demande el cambio educativo.

- Necesidad de promover la reflexión metacognitiva en el alumnado

En el grupo de discusión en la que participó el alumnado tras las sesiones en las que se trabajó la búsqueda, evaluación y selección de información, la percepción generalizada de este es que no ha aprendido nada nuevo, nada que no supieran. Esta idea puede estar relacionada con una autopercepción de que ellos son competentes digitales y que ya saben buscar en internet: “hacer cosas en Word y buscar en internet ya lo sabíamos hacer”, dice un alumno. Esta observación se muestra en sintonía con algunas investigaciones que han constatado que el alumnado posee una autopercepción de que tienen más habilidades de búsqueda que las que realmente tienen (Egaña et al., 2013; Kuiper et al., 2009).

Por otro lado, varios estudios señalan la importancia no solo de aprender, sino de tomar conciencia de lo aprendido, lo que llamamos reflexión metacognitiva, ser conscientes de lo que

sabemos y de lo que aprendemos (Kiili et al., 2009; Mcnamara & Shapiro, 2005; Sevensma, 2013; Zhang & Quintana, 2012).

En este estudio, se solicitó al alumnado que realizara una planeación previa de la búsqueda y se le pidió asimismo que llenara una plantilla para la evaluación de las páginas web. Ambas actividades estaban encaminadas a promover la reflexión metacognitiva del alumnado. Sin embargo, nos encontramos con que los discentes no cumplieron con estas tareas o en la mayoría de los casos lo hicieron de forma automática o “porque hay que hacerlo”. Solamente, una alumna al tener que llenar la plantilla y buscar el autor de la página, descubre que la página web que estaba consultando no era la que ella pensaba. El resto no modifica la selección de páginas tras su evaluación.

Por otro lado, el profesor, en la autoconfrontación, cuestiona asimismo la validez del llenado de la plantilla de evaluación y señala que, en general, la evaluación de la página se hace en el momento de la selección y no a posteriori, “no han hecho una evaluación de las páginas/ pero sí han cogido buenas páginas”, apunta. Esta idea está en sintonía con algunos autores que subrayan la recursividad del proceso de búsqueda y evaluación y definen este proyecto como no lineal, lo cual exige un diseño de la actividad didáctica compleja que requiera para su ejecución la búsqueda, evaluación y selección de información (Williams & Wavell, 2006)

Por lo expuesto, consideramos que es importante no solamente los recursos que se utilizan para la reflexión metacognitiva sino la forma en que se implementan y pensamos que sería interesante replantear la forma en que se presentan determinadas herramientas metacognitivas para que contribuyan a una actividad más significativa para el alumnado. Algunos estudios advierten que el desarrollo de un pensamiento crítico va más allá de identificar una serie de marcadores (Burbules, 1998; Cho, 2013; Damico & Baidon, 2007). En sintonía con esta idea, en otros estudios en torno a la búsqueda de información, la práctica reflexiva se ha mostrado más eficaz que la práctica instructiva (Perelman, 2008). Otras investigaciones apuntan la importancia de ligar las estrategias de alfabetización informacional con los resultados y el aprendizaje, así como dar espacio para que los estudiantes dialoguen y reflexionen sobre lo que están haciendo y aprendiendo (Williams & Wavell, 2006).

Por otro lado, ante la continua innovación tecnológica, el alumnado necesita aprender estrategias más que contenidos y aplicaciones concretas que, en poco tiempo, pueden quedar obsoletas.

6.2. Contribuciones, limitaciones y propuestas para futuras investigaciones

6.2.1. Contribuciones al campo de estudio

Algo destacable de esta investigación es que ofrece una visión amplia y situada del trabajo con TIC en el aula, en la que se recoge las prácticas y las reflexiones tanto del alumnado como del profesorado en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información en línea.

A partir del análisis de los vídeos, los grupos de discusión y las sesiones de autoconfrontación realizadas tomando en cuenta los Estándares de la Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior establecidos por la ALA (American Library Association, 2000) y los gestos didácticos (Schneuwly, 2010), hemos realizado, fundamentalmente, dos contribuciones a este campo de estudio: el contraste de un modelo de alfabetización informacional, en concreto, los Estándares de la Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior elaborados por la American Library Association, con la práctica real del aula, y, por otro lado, las posibles implicaciones para la didáctica de la búsqueda, evaluación y selección de información en línea.

- Contraste del modelo de Estándares de Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior establecidos por la American Library Association con la práctica del aula

A la hora de realizar el análisis de la actividad didáctica ocurrida en el aula, partimos de los Estándares de la Competencia de Alfabetización Informacional para Educación Superior (American Library Association, 2000) por tratarse de indicadores contrastados y avalados por la literatura. Para realizar el análisis, se procedió a relacionar las normas y estándares ALA referidos a la búsqueda, evaluación y selección de información con acciones concretas desarrolladas por el docente en relación a estos estándares. Relacionar la actividad de aula con las normas ALA requirió de numerosas lecturas tanto de las normas y estándares como de la transcripción de los vídeos, para establecer la correspondencia entre el texto normativo y la práctica docente. A lo largo de este proceso, además de las estrategias o prácticas propuestas por la normativa internacional, decidimos que también era de interés, en relación al objetivo de este estudio, marcar en el análisis las prácticas vernáculas del alumnado en relación a las normas, aspectos emocionales relacionados con las normas ALA no contemplados en las mismas y, también, se tuvo en cuenta la no aplicación de la norma o la realización de acciones contrarias a la misma.

Además, también se marcaron en el análisis dos circunstancias que tampoco aparecían en las normas ALA y ayudan a entender mejor lo que sucede en el aula: las distracciones del alumnado, es decir, la realización de actividades orales o con el ordenador ajenas a la tarea encomendada, y los problemas técnicos, referidos sobre todo a problemas para acceder a la conexión a internet.

De esta forma, pensamos que el análisis realizado consigue reflejar de forma más precisa la compleja realidad de la acción didáctica en torno a la búsqueda, evaluación y selección de información desarrollada en el aula.

- Posibles implicaciones para la didáctica de la búsqueda, evaluación y selección de la información

Un mayor acercamiento a las prácticas y dificultades del profesorado que introduce el trabajo de búsqueda, evaluación y selección de información en el aula y del propio alumnado resulta de ayuda a la hora de plantear una integración significativa de la tecnología en el aula. Es importante, a la hora de pensar en la acción didáctica, tener presentes las dificultades que el profesorado encuentra a la hora de abordar una integración efectiva y significativa de la tecnología en el aula, y de las prácticas y dificultades discentes a la hora de planificar de una forma más efectiva la implementación de las TIC en el aula.

Si no entendemos cuáles son las dificultades que se encuentran en el aula y no tomamos en cuenta las prácticas docentes y discentes, difícilmente podemos planificar una integración significativa de las TIC en el aula. Los resultados de este estudio pueden ayudar a la hora de planificar e introducir en la práctica estrategias relacionadas con la alfabetización digital y mejorar la formación del profesorado ante este objeto de estudio.

6.2.2. Limitaciones del estudio

Consideramos que el estudio tiene limitaciones para realizar una generalización de sus resultados por el hecho de que, por un lado, solo se analiza la actividad de un grupo de alumnos, durante un solo ciclo escolar y, por otro lado, el método empleado para recabar la acción discente muestra limitaciones a la hora de indagar en las razones y objetivos de algunas de las acciones desarrolladas por el alumnado.

- La investigación se limita a una sola clase

La generalización de este estudio es limitada ya que solo analizamos la práctica didáctica de una clase. Aunque en el diseño de la investigación se trabajó con un grupo de profesorado más amplio y son tres profesores y una profesora los que participan en la autoconfrontación cruzada en torno a la actividad docente registrada, los resultados de este estudio no son generalizables, ya que las características del grupo y el contexto educativo hacen que cada grupo sean singular.

Estos son los resultados obtenidos en un contexto educativo en los que el alumnado tenía que buscar información para realizar un reportaje periodístico, dentro de la asignatura de Lengua. El propósito de la tarea puede modificar sustancialmente las prácticas mismas de búsqueda, evaluación y selección de información, por lo que sería conveniente realizar más estudios en los que se plantearan objetivos diversos de búsqueda de información.

- El estudio se limita a un ciclo escolar

La recogida del corpus de este estudio se realizó a lo largo de un curso escolar. Las características de esta investigación, unipersonal, la limitación de tiempo de este tipo de estudios y las circunstancias personales hicieron que se descartara la oportunidad de repetir la recogida de corpus en otro ciclo escolar. Esto hace que las apreciaciones sobre la transformación que las TIC generan sobre la práctica educativa sean limitadas. Se requieren nuevas investigaciones que realicen estudios longitudinales sobre el impacto de integrar la tecnología en la práctica didáctica para poder observar hasta qué punto se confirman los cambios detectados, y la evolución que sigue la práctica educativa con el uso de la tecnología en el aula.

- La forma en que se hizo el registro de la actividad discente muestra limitaciones a la hora de indagar en el proceso de pensamiento del alumnado

La investigación sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje es un gran reto, ya que se trata de indagar sobre procesos cognitivos a los que no se tiene un acceso directo. Enseñar consiste precisamente en transformar los modos de pensar, de hablar, de actuar, con la ayuda de instrumentos semióticos, en los que la palabra tiene gran importancia. La investigación de los procesos de enseñanza y aprendizaje se enfrenta a la necesidad de indagar sobre cómo se producen estas transformaciones. El registro en vídeo de las sesiones en el aula, más la grabación a través de un programa informático de la interacción del alumnado con el ordenador, los diálogos entre ellos –trabajaron en parejas- y de estos con el profesorado en los momentos de regulación local nos da elementos significativos para realizar este análisis. Sin embargo, hay momentos en los que no queda claro cuáles son las razones de determinadas acciones y opciones que realiza el alumnado.

En el caso del profesor, los métodos de autoconfrontación simple y autoconfrontación cruzada nos ayudan a identificar lo que pensó en el momento de realizar las acciones y sus objetivos. Este método, además de contribuir a una práctica reflexiva, proporciona elementos sobre el proceso cognitivo del docente.

- La perdurabilidad de los resultados

El ritmo trepidante del cambio tecnológico nos lleva a afirmar que la experiencia relatada y las conclusiones presentadas tienen interés y vigencia en el contexto actual, pero no necesariamente serán válidas para generaciones posteriores. La tecnología y su uso evolucionan de forma imparable. Y aunque la escuela cambia de forma más lenta, es probable que en unas décadas las necesidades educativas sean otras y el propio sentido de la escuela se vea transformado.

6.2.3. Propuestas para futuras investigaciones

Tras realizar este estudio son muchas las preguntas que nos surgen. Las lecturas, el análisis y el contraste entre diferentes investigaciones y de estas con este estudio plantean una serie de cuestiones que sería interesante seguir investigando.

- Impacto de las TIC en la pedagogía del aula

La gran mayoría de las investigaciones coinciden al afirmar que la introducción de las TIC en el aula conlleva la modificación de actividad docente (Cuban et al., 2001; Ertmer, 2005; Zhao & Frank, 2003). Sin embargo, hay posturas encontradas en cuanto la influencia que las TIC ejercen sobre la didáctica del aula. Por un lado, hay estudios que apuntan que la mera presencia de la tecnología influye en la forma de enseñar y aprender (Adell & Castañeda, 2012) y señalan que el uso de las TIC conlleva una transformación progresiva del modelo educativo (Puentedura, 2013). Por otro lado, diversos estudios subrayan que el uso de las TIC en el aula no implica necesariamente un cambio metodológico (Aguaded Gómez & Tirado Morueta, 2008; Cepeda et al., 2011) y subrayan la necesidad de realizar previamente una reflexión pedagógica sobre el modelo educativo a la integración tecnológica (Ertmer, 1999; Fishman & Pinkard, 2001).

Así pues, se sugiere seguir investigando sobre cómo incide la utilización de las TIC en la actividad del aula y hasta qué punto la transformación de la sociedad y de las prácticas vernáculas de los estudiantes y el profesorado provocarán un cambio metodológico que algunos autores presentan como inevitable (Cuban et al., 2001) y de qué forma se puede impulsar y acelerar este cambio de forma que todo el alumnado sea competente en el uso de las TIC y evitar, de esta forma, la existencia de una brecha digital entre los que hacen un uso creativo y crítico de la tecnología y aquellos que son meros consumidores pasivos de la misma (Watkins et al., 2015).

- Relación entre la utilización de las TIC fuera y dentro del aula

En este estudio, hemos visto que el alumnado incorpora prácticas vernáculas, al margen de la instrucción del docente, al trabajo con los ordenadores en el aula. Sería conveniente seguir indagando en la relación entre las prácticas que el alumnado desarrolla con las TIC fuera del aula y lo que se hace con las tecnologías en la escuela. Sería conveniente tener en cuenta lo que el alumnado sabe sobre las tecnologías y darle valor a este conocimiento, partiendo de lo que hacen, saben y les gusta a los jóvenes (Lankshear & Knobel, 2008).

Lo mismo se puede decir de las prácticas del profesorado, pues además de docentes son ciudadanos y usuarios de la tecnología. Sería interesante profundizar en cómo la relación y uso que los profesores hacen de las TIC influye en su utilización en el aula.

- Evaluación de la competencia digital tanto del profesorado como del alumnado

Aunque en los últimos años se ha avanzado mucho en la definición de la competencia digital del profesorado (Ferrari, 2012, 2013) y del alumnado (American Association of School Librarians, 2007) es necesario seguir estudiando la forma de evaluar estas competencias de forma efectiva y realista.

- Prácticas que desarrollen el espíritu crítico y la participación

En los últimos años se ha avanzado en la caracterización de las prácticas modélicas con uso de las TIC (Boza & Toscano, 2011; Canales R. & Marquès Graells, 2007; Cebrián de la Serna, Sánchez, Ruiz, & Palomo, 2009; González Ramírez, 2007), identificando aquellas intervenciones didácticas que resultan eficaces y, en principio, podrían ser replicadas en otros contextos.

Es necesario seguir trabajando en el análisis de aquellas prácticas que fomentan y contribuyen al desarrollo de una actitud crítica ante la vastedad y diversidad de información que se encuentra en la red y que promuevan la participación de las personas en esta nueva ágora virtual desde el respeto al pensamiento y a las personas y con voluntad de contribuir a una sociedad más justa e igualitaria (Ferreiro, 2011).

La escuela debe abrirse al mundo y acercarse a la realidad comunicativa de los jóvenes para darles estrategias y habilidades de forma que puedan actuar de forma crítica y creativa, y que sepan tomar decisiones con criterio propio.

Las TIC están marcando el devenir humano y deberían ser instrumentos que mejoren las posibilidades educativas y contribuyan a una vida mejor y más plena. Son una herramienta con gran potencial, que también acarrea riesgos y que en el terreno educativo supone un gran reto, ya que el uso que los jóvenes hagan de internet también se juega en la escuela.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, J. A., & Faris, S. E. (2000). Integrating technology into preservice literacy instructions: A survey of elementary education students' attitudes toward computers. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(2), 149-182.
- Adell, J., & Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? *Tendencias emergentes en educación con tic*, 13-32.
- Aeby, S., & Almgren, M. (2015). Los gestos didácticos y la alternancia de lenguas en la enseñanza en L1 y L2 entre los 5 y los 11 años. En *Para una ingeniería didáctica de la educación plurilingüe*. (Universida, pp. 79-100). Bilbao.
- Afflerbach, P., & Cho, B. (2009). Identifying and describing constructively responsive comprehension strategies in new and traditional forms of reading. En *Handbook of research on reading comprehension* (pp. 69-90). Taylor & Francis Group New York.
- Afflerbach, P., Pearson, P. D., & Paris, S. G. (2008). Clarifying differences between reading skills and reading strategies. *The Reading Teacher*, 61(5), 364-373.
- Aguaded Gómez, J. I., & Tirado Morueta, R. (2008). Los centros TIC y sus repercusiones didácticas en primaria y secundaria en Andalucía. *Educar*, (41), 61-90.
- Aguaded Gómez, J. I., & Tirado Morueta, R. (2010). Ordenadores en los pupitres: informática y telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 5-28.
- Alonso Ferreiro, A., & Gewerc Barujel, A. (2015). La formación continua en TIC del profesorado en Galicia: ¿volvemos a tropezar con la misma piedra? *Innovación Educativa*, 25, 269-282.
- Amadiou, F., Tricot, A., & Mariné, C. (2009). Prior knowledge in learning from a non-linear electronic document: Disorientation and coherence of the reading sequences. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 381-388. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.017>
- American Association of School Librarians. (2007). Standards for the 21st Century Learner. Recuperado a partir de <http://ala.org/assl/standards>
- American Library Association. (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. <http://doi.org/efeb57df-7090-e1d4-558f-d59c7537f9c7>
- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers and Education*, 52(1), 154-168. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.006>
- Area Moreira, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía*, 222, 42-47.
- Area Moreira, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, 64, 5-18. <http://doi.org/ISSN 0213-7771, N° 64>,
- Area Moreira, M., Alonso Cano, C., Correa Gorospe, J. M., Del Moral Pérez, M. E., De Pablo Pons, J., Paredes Labra, J., ... Valverde Berrocoso, J. (2014). Las políticas educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0: las tendencias que emerguen. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 1-16. <http://doi.org/10.17398/1695>
- Area Moreira, M., & Correa Gorospe, J. M. (2010). Las TIC entran en las escuelas. Nuevos retos educativos, nuevas prácticas docentes. En *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC* (pp. 43-80). Barcelona: Graó.

- Area Moreira, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13-20. <http://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Area Moreira, M., & Sanabria, A. L. (2014). Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el Programa Escuela 2.0 en España. *Educar*, 50(1), 15-39.
- Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Does training on self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 523-535. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.523>
- Azpeitia, A., Alonso, I., & Garro, E. (2013). Profesionalizazio-bidea eraikitzen. Irakasle hasiberri baten autokonfrontazio-elkarrizketaren azterketa. *Ikastaria*, 19, 171-196.
- Barberá Cebolla, J. P., & Fuentes Agustí, M. (2012). Estudio de caso sobre las percepciones de los estudiantes en la inclusión de las TIC en un centro de educación secundaria. *Profesorado*, 16(3), 285-305.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Barrantes Casquero, G., Casas García, L. M., & Luengo González, R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de Infantil y Primaria en Extremadura. *Revista de medios y educación*, 39(1), 83-94.
- Barton, D., & Lee, C. K. M. (2012). Redefining Vernacular Literacies in the Age of Web 2.0. *Applied linguistics*, 33(3), 282-298.
- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Berardi, F. (2007). *Generación post-alfa: patologías e imaginarios en el semiocapitalismo. Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro)*. Buenos Aires: Tinta Limón. <http://doi.org/10.1590/S1984-64872012000400009>
- Bhatt, I., Roock, R. De, & Adams, J. (2015). Diving deep into digital literacy: emerging methods for research. *Language and Education*, 782(2015), 1-16. <http://doi.org/10.1080/09500782.2015.1041972>
- Bowman, J., Newman, D. L., & Masterson, J. (2001). Adopting educational technology: implications for designing interventions. *Journal of Educational Computing Research*, 25(1), 81-94. <http://doi.org/10.2190/4805-KRH1-W84Q-VN6F>
- Boza, A., & Toscano, M. (2011). Buenas prácticas en integración de las TIC en educación en Andalucía: Dos estudios de caso. *VI Congreso virtual de AIDIPE*, 1-39.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Bruns, A. (2008). The future is user-led: The path towards widespread produsage. *Fibreculture Journal*, 11, 1-10.
- Bundy, A. (2004). *Australian and New Zealand information literacy framework. Principles, standards and practice*. Adelaide: Australian and New Zealand Institute for Information Literacy.
- Burbules, N. C. (1998). Rhetorics of the Web: Hyperreading and critical literacy. *Page to screen: Taking literacy into the electronic era*, 102-122.

- Burn, A. (2008). The case of rebellion: Researching multimodal texts. En & D. L. (Eds. . J. Coiro, M. Knobel, C. Lankshear (Ed.), *Handbook of research on new literacies* (pp. 151-178). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cabero, J., Lorente, M. C., & Román, P. (2007). Y la tecnología cambió los escenarios. O el efecto Pigmalión se hizo realidad. *Comunicar*, 28, 168-175.
- Cabero Almenara, J. (2006a). Bases pedagógicas para la integración de las TICs en primaria y secundaria. En *II Congreso Internacional UNIVER – La Universidad en la sociedad de la Información* (pp. 1-57). Tijuana (México).
- Cabero Almenara, J. (2006b). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. En *Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación* (pp. 3-19). Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España.
- Cáceres, P. (2008). Análisis cualitativo de contenido: Una alternativa metodológica alcanzable. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 2(1), 53–82.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1, 1-47.
- Canales R., R., & Marquès Graells, P. (2007). Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Análisis de su presencia en tres centros educativos. *Educación*, (39), 115-133. <http://doi.org/G>. La Formación DOcente en TICs
- Carr, N. (2011). *Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- Carvalho, A. A., & Pessoa, M. T. (2012). Políticas educativas TIC en Portugal. *Campus Virtuales. Revista Científica de Tecnología Educativa.*, 1, 1-10.
- Cassany, D. (2012). *En_línea. Leer y escribir en la red*. Barcelona: Anagrama.
- Castek, J., Zawilinski, L., Mcverry, J. G., Byrne, W. I. O., & Leu, D. J. (2011). Multiple perspectives on difficulties in learning literacy and numeracy. En C. Wyatt-Smith, J. Elkins, & S. Gunn (Eds.), . Dordrecht: Springer Netherlands. <http://doi.org/10.1007/978-1-4020-8864-3>
- Castells, M. (1997). *La era de la información*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cebrián de la Serna, M., Sánchez, J., Ruiz, J., & Palomo, R. (2009). *El impacto de las TIC en los centros educativos. Ejemplos de buenas prácticas*. Madrid: Síntesis.
- Cepeda, O., González Salamanca, D., & Sanabria, A. L. (2011). Un análisis de las actividades didácticas con TIC en Aulas de Educación Secundaria. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (38), 187-199.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabido al saber enseñado. Del saber sabio al saber enseñado* (Vol. 1). Buenos Aires: Aique.
- Cho, B.-Y. (2011). *Adolescents' Constructively Responsive Reading Strategy Use in a Critical Internet Reading Task*. University of Maryland.
- Cho, B.-Y. (2013). Adolescents' Constructively Responsive Reading Strategy Use in a Critical Internet Reading Task. *Reading Research Quarterly*, 48(4), 329-332. <http://doi.org/10.1002/rrq.49>
- Clot, Y., & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, 4, 7-42.

- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretien en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2(2-1), 1-7. <http://doi.org/10.4000/pistes.3833>
- Coiro, J. (2012). The New Literacies of Online Reading Comprehension: Future Directions. *The Educational Forum*, 76(4), 412.
- Coiro, J., & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214-257. <http://doi.org/10.1598/RRQ.42.2.2>
- Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. J. (2008). Central issues in new literacies and new literacies research. En *The Handbook of Research on New Literacies* (pp. 17-63). New York: Lawrence.
- Coll, C., Mauri Majós, M. T., & Onrubia Goñi, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 10(1), 1-18. <http://doi.org/ISSN 1607-4041>
- Coll, C., & Onrubia, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. *Investigación en la Escuela*, (45), 21-31.
- Coll, C., Onrubia, J., & Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología*, 38(3), 377-400.
- Commission of the European Communities. (2000). A Memorandum on Lifelong Learning. MCDE.
- Cornella, A. (2008). Principio de la infoxicación. En *Más allá de Google* (pp. 19-22). Barcelona: Infonomía.
- Correa Gorospe, J. M., & Arbelaz, A. M. (2010). ¿Qué hacen las escuelas innovadoras con la tecnología?: Las TIC al servicio de la escuela y la comunidad en el colegio Amara Berri. *Tesi*, 11(3), 230-261.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High Access and Low Use of Technologies in High School Classrooms: Explaining an Apparent Paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834. <http://doi.org/10.3102/00028312038004813>
- Cubero, R., Cubero, M., Luis, M., Ben, M., Carmona, I., & Gallardo, M. P. (2008). La educación a través del discurso. Prácticas y construcción discursiva del conocimiento en el aula. *Revista de Educacion*, (346), 71-104. http://doi.org/http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_03.pdf
- Damico, J., & Baildon, M. (2007). Examining ways readers engage with websites during think-aloud sessions. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51(3), 254-263. <http://doi.org/doi:10.1598/JAAL.51.3.5>
- De Pablos, J., & Jiménez, R. (2007). Políticas educativas e innovación educativa apoyadas en TIC: Sus desarrollos en el ámbito autonómico. En *II Jornadas Internacionales sobre Políticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento*. Granada.
- De Pablos, J., & Jiménez, R. (2008). Buenas prácticas con TIC apoyadas en las Políticas Educativas: claves conceptuales y derivaciones para la formación en competencias. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 6(2), 15-28. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324>

- De Pablos Pons, J. (2010). Políticas educativas y la integración de las TIC a través de las buenas prácticas docentes. En *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC* (pp. 21-41). Barcelona: Graó.
- De Pablos Pons, J., Ramírez, T. G., Colás Bravo, P., & González Ramírez, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educacion*, 352, 23-51.
- Demerath, P. (2006). The science of context: modes of response for qualitative researchers in education. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19(1), 97-113.
- Díaz Barriga, F. (2009). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 139-154). Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Domingo Coscollola, M., & Fuentes Agustí, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Revista de Medios y Educación*, (36), 171-180.
- Domingo Coscollola, M., & Marquès Graells, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, 37, 169-175.
- Domingo Coscollola, M., & Marquès Graells, P. (2013). Práctica docente en aulas 2.0 de centros de Educación Primaria Y Secundaria de España. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 115-128.
- Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. Une approche enactive de l'activité humaine et l'accompagnement de son apprentissage/développement. *Education & Didactique*, 2(3), 97-121.
- EduTEKA. (2006). Modelo Gavilán 2.0 una propuesta para el desarrollo de la competencia para manejar información (CMI). Recuperado a partir de <http://www.eduteka.org/CMI.php>
- Egaña, T., Bidegain, E., & Zuberogoitia, A. (2013). ¿Cómo buscan información académica en internet los estudiantes universitarios? lo que dicen los estudiantes y sus profesores. *EduTEC: revista electrónica de tecnología educativa*, 43, 1-15.
- Egaña, T., Zuberogoitia, A., Pavón, A., & Brazo, L. (2012). ¿Cómo evalúan la información de internet los estudiantes universitarios? lo que dicen los estudiantes y sus profesores. *EduTEC: revista electrónica de tecnología educativa*.
- Egaña, T., Zuberogoitia, A., & Pavón, A. (2012). Nola bilatzen dute informazioa Mondragon Unibertsitateko ikus-entzunezko ikasleen kasua. *Tantak*, 24(2), 53-76.
- Egaña Osa, T. (2010). *Nola bilatzen, ebaluatzen eta aukeratzen dute informazioa unibertsitate-ikasleek?* Mondragon Unibertsitatea, Eskoriatza.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing First -and Second- Order Barriers to Change: Strategies for Technology Integration. *Educational Technology, Research and Development*, 47, 47-61.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-39. <http://doi.org/10.1007/BF02504683>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher Technology Change. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284. <http://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>

- Evertson, C. M., & Green, J. L. (1986). La observación como indagación y método. En *La investigación de la enseñanza. Tomo 2* (pp. 322-329). Madrid: Paidós/ MEC.
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *Revista de Educación a Distancia*, 38, 1-14.
- Farkas, M. (2012). Participatory technologies, pedagogy 2.0 and information literacy. *Library Hi Tech*, 30(1), 82-94.
- Fernández, G., & Clot, Y. (2010). Entrevistas en auto-confrontación: un método en clínica de la actividad. *Informática na educação: teoria & prática*, 13(1), 11-16.
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in Practice: An Analysis of Current Frameworks. En *7th European conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 79-92). <http://doi.org/10.2791/82116>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. (Y. Punie & B. N. Brecko, Eds.). Luxemburgo: European Commission. <http://doi.org/10.2788/52966>
- Ferreiro, E. (2011). Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? *Educação e Pesquisa*, 32(2), 423-438.
- Feuer, J., Towne, L., & Shavelson, R. J. (2002). Scientific Culture and Educational Research. *Educational Researcher*, 31(8), 4-14. <http://doi.org/10.3102/0013189X031008004>
- Fidel, R., Davies, R. K., Douglass, M. H., Holder, J. K., Hopkins, C. J., Kushner, E. J., ... Toney, C. D. (1999). A visit to the information mall: Web searching behavior of high school students. *JASIS*, 50(1), 24-37.
- Fishman, B. J., & Pinkard, N. (2001). Bringing urban schools into the information age: planning for technology vs. technology planning. *Journal of Educational Computing Research*, 25(1), 63-80. <http://doi.org/10.2190/6HDY-88WM-2QHX-QY3D>
- Forner, A., & Latorre, A. (1996). *Diccionario terminológico de investigación educativa y psicoeducativa*. Barcelona: EUB.
- Fraillon, J. et al. (2014). *Preparing for Life in a Digital Age. The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. Springer Open. <http://doi.org/10.1007/978-3-319-14222-7>
- Fuentes, M., Monereo, C., & Sánchez, S. (2000). Internet search and navigation strategies used by experts and beginners. *Interactive Educational Multimedia*, (1), 24-34.
- Fuentes Agustí, M. (2001). Naufragar en Internet. Estrategias de búsqueda de información en redes telemáticas. Ponencia virtual Educa 2001.
- Fuentes Agustí, M. (2006). *Estratègies de cerca i selecció d'informació a Internet. Anàlisis de les modalitats de cerca i selecció d'informació a Internet dels estudiants de quart curs d'educació secundària obligatòria*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Fuentes Agustí, M. (2007). Aprender con Internet y las competencias básicas. *Aula de Innovación Educativa*, 165.
- Fuentes Agustí, M., & Monereo i Font, C. (2008). Cómo buscan información en Internet los adolescentes. *Investigación en la escuela*, (64), 45-58.

- Fuentes Agustí, M., & Silva, J. M. (2011). Lectura de textos , lectura de hipertextos. *Textos de Didáctica de la Lengua y de la Literatura*, 57, 23-29.
- Garro Larrañaga, E. (2007). *Jendeaurreko debateak euskaraz Diskurtso erreferituaren azterketa*. UPV/ EHU.
- Gee, J. P. (2000). Teenagers in new times: A new literacy studies perspective. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 43(5), 412. <http://doi.org/10.2307/40017078>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Gisbert Cervera, M., & Lázaro Cantabrana, J. L. (2015). Professional development in teacher digital competence and improving school quality from the teachers' perspective: a case study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(2), 115-122. <http://doi.org/10.7821/naer.2015.7.123>
- Gobierno de Navarra. (2015). Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra. *Boletín de Navarra*.
- Gómez-Hernández, J. A., & Pasadas_Ureña, C. (2007). La alfabetización informacional en bibliotecas públicas. Situación actual y propuestas para una agenda de desarrollo. *Information Research*, 12(3), paper 316.
- González Isasi, R. M. (2010). Estrategias de formación de profesores para el uso didáctico de la tecnología. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 197-208.
- González Pérez, A., & De Pablos Pons, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. <http://doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- González Ramírez, T. (2007). El concepto de «buenas prácticas»: Origen y desarrollo. *Comunicación y Pedagogía*, 222, 32-35.
- Goodson, I. F., & Mangan, J. M. (1995). Subject cultures and the introduction of classroom computers. *British Educational Research Journal*, 21(5), 613-629.
- Guskey, T. R. (1995). Results-oriented professional development: In search of an optimal mix of effective practices. En *North Central Regional Educational Laboratory (INCREL)*. Naperville, IL.
- Gutiérrez, A. (2010). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) Model: a critical review and suggestions for its use. *TechTrends*, 60(5), 433-441. <http://doi.org/10.1007/s11528-016-0091-y>
- Harouni, H. (2009). High School Research and Critical Literacy: Social Studies with and Despite Wikipedia. *Harvard Educational Review*, 79(3), 473-494.
- Henry, L. A. (2006). SEARCHing for an answer: The critical role of new literacies while reading on the Internet. *The reading teacher*, 59(7), 614-627.
- Hernández Serrano, M. J., & Fuentes Agustí, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? *TESI*, 12 (1)(Journal Article), 47-78.

- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development, 55*(3), 223-252. <http://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- Hill, J. R., & Hannafin, M. J. (1997). Cognitive strategies and learning from the World Wide Web. *Educational Technology Research and Development, 45*(4), 37-64.
- Hirsh, S. G. (1999). Children's relevance criteria and information seeking on electronic resources. *Journal of the American Society for information Science, 50*(14), 1265-1283.
- Hirtt, N. (2010). La educación en la era de las competencias. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 13*, 108-114.
- Hoffman, J. L., Wu, H., Krajcik, J. S., & Soloway, E. (2003). The nature of middle school learners' science content understandings with the use of on-line resources. *Journal of Research in Science Teaching, 40*(3), 323-346. <http://doi.org/10.1002/tea.10079>
- Ipiña Larrañaga, N. (2012). *Wikiaren erabilera lankidetzazko idazketaren garapenerako CLIL-POI testuinguruetan: jarreraren eragina*. Mondragón Unibertsitatea, Eskoriatza.
- Jenkins, H. (2006). *Fans, Bloggers, and Gamers: Exploring Participatory Culture*. New York: New York University Press.
- Johnson, P. D. (2009). *Examining the support factors for effective technology integration in two rural Virginia High Schools*. Walden University, Virginia.
- Jonassen, D. H. (2004). Las computadoras como herramientas de la mente. Recuperado a partir de <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=9&idSubX=272&ida=78&art=1>
- Kagan, D. M. (1992). Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist, 27*(1), 65-90.
- Kahler, H. (2000). Methods and tools: Constructive interaction and collaborative work: Introducing a method for testing collaborative systems. *ACM Interactions, 7*, 27-34.
- Kiili, C. (2012). *Online reading as an individual and social practice*. *Jyväskylä Studies in education, psychology and social research* (Vol. 441). Jyväskylä: Jyväskylä University Printing House.
- Kiili, C. (2013). Argument graph as a tool for promoting collaborative online reading. *Journal of Computer Assisted Learning, 29*(3), 248-259.
- Kiili, C., Laurinen, L., & Marttunen, M. (2009). Skillful Internet reader is metacognitively competent. *Handbook of research on new media literacy at the K-12 level: Issues and challenges, 2*(Journal Article), 654-668.
- Kiili, C., Laurinen, L., Marttunen, M., & Leu, D. J. (2012). Working on Understanding During Collaborative Online Reading. *Journal of Literacy Research, 44*(4), 448-483. <http://doi.org/10.1177/1086296X12457166>
- Krees, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. *Discourse & Society* (Vol. 17). London: Routledge. <http://doi.org/10.1177/0957926506058108>
- Kress, G. R., & Van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Arnold.
- Krueger, R. A. (1991). *El grupo de discusión*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Kuhlthau, C. C. (1988). Developing a model of the library search process: Investigation of cognitive and affective aspects. *Reference Quarterly, 28*(2), 232-242.

- Kuhlthau, C. C. (1991). Inside the search process: Information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371.
- Kuhlthau, & Tama, S. L. (2001). Information search process of lawyers: a call for 'just for me' information services. *Journal of Documentation*, 57(1), 25-43. <http://doi.org/10.1108/EUM0000000007076>
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2005). The Web as an information resource in K-12 education: Strategies for supporting students in searching and processing information. *Review of Educational Research*, 75(3), 285-328. <http://doi.org/10.3102/00346543075003285>
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2008a). Integrating critical Web skills and content knowledge: Development and evaluation of a 5th grade educational program. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 666-692.
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2008b). Students' use of Web literacy skills and strategies: searching, reading and evaluating Web information. *Information research*, 13(3).
- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2009). Developing Web literacy in collaborative inquiry activities. *Computers & Education*, 52(3), 668-680. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.11.010>
- Kymes, A. D. (2007). *Investigation and analysis of online reading strategies*. Oklahoma State University, Oklahoma.
- Landow, G. (1995). *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Barcelona- Buenos Aires- México: Paidós.
- Lankshear, Colin, Knobel, M. (2006). *New literacies. Every Practices and Classroom Learning*.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2006). Blogging as participation: The active sociality of a new literacy. *American Educational Research Association, San Francisco, CA*, 11, 3-13.
- Lankshear, C., & Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Ediciones Morata.
- Large, A., & Beheshti, J. (2000). The Web as a classroom resource: Reactions from the users. *Journal of the American Society for Information Science*, 51(12), 1069-1080.
- Leu, D. J., Castek, J., Hartman, D., Coiro, J., Henry, L., Kulikowich, J., & Lyver, S. (2005). Evaluating the development of scientific knowledge and new forms of reading comprehension during online learning. *Final report presented to the North Central Regional Educational Laboratory/Learning Point Associates*. Retrieved May, 15(2007), 108-127.
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J. L., & Cammack, D. W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. *Theoretical models and processes of reading*, 5(1), 1570-1613.
- Leu, D. J., McVerry, J. G., O'Byrne, W. I., Zawilinski, L., Castek, J., & Hartman, D. K. (2009). The new literacies of online reading comprehension and the irony of No Child Left Behind: Students who require our assistance the most, actually receive it the least. En *Handbook of research on literacy and diversity* (pp. 173-194). Guilford New York, NY.
- Leu, D. J., O'Byrne, W. I., Zawilinski, L., McVerry, J. G., Everett-Cacopardo, H., O'Byrne, W. I., ... Everett-Cacopardo, H. (2009). Comments on Greenhow, Robelia, and Hughes: Expanding the New Literacies Conversation. *Educational Researcher*, 38(4), 264-269. <http://doi.org/10.3102/0013189X09336676>

- Leu, D. J., Zawilinski, L., Castek, J., Banerjee, M., Housand, B., Liu, Y., & O'Neil, M. (2007). What is new about the new literacies of online reading comprehension. *Secondary school literacy: What research reveals for classroom practices*, (Journal Article), 37-68.
- Lim, & Khine, M. (2006). Managing teachers' barriers to ICT integration in Singapore schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 97-125.
- Lincoln, M. (2010). Information Evaluation and Online Coursework. *Knowledge Quest*, 38(3), 28-31.
- Macklin, A. S. (2007). *Integrating information and communication technology (ICT) literacy into the first-year composition course: Impact on teaching, learning outcomes, and assessment*. Purdue University, Indiana.
- Martínez Bonafé, J. (1988). El estudio de casos en la investigación educativa. *Investigación en la Escuela*, 6, 41-50.
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión: revista de la División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*, (20), 165-193. <http://doi.org/10.1055/s-0029-1217568>
- Masgrau Juanola, M., & Falgàs Isern, M. (2013). Una mirada a la acción didáctica desde la autoconfrontación y la reflexión para la formación inicial de maestras. *Ikastaria*, 19, 97-137.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Content Analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), 1-10. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Mcnamara, D. S., & Shapiro, A. M. (2005). Multimedia and hypermedia solutions for promoting metacognitive engagement, coherence, and learning. *Journal of Educational Computing Research*, 33(1), 1-29.
- Metzger, M. J. (2007). Making sense of credibility on the Web: Models for evaluating online information and recommendations for future research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2078-2091. <http://doi.org/10.1002/asi.20672>
- Ministerio de Educación. (2006). Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 5(Generic), 773-773.
- Ministerio de Educación. (2015a). Estadística de la Sociedad de la Información y la Comunicación España 2014-2015, 1-8.
- Ministerio de Educación. (2015b). Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, Sec .I(Num. 3), 169-546.
- Molina Jaén, M. D., Pérez García, A., & Antiñolo Piñar, J. L. (2012). Las Tic en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado de Infantil y Primaria. *EDUtec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 41, 1-23.
- Monereo, C. (2009). Competencia digital : para qué , quién , dónde y cómo debe enseñarse. *Aula de Innovación Educativa*, 181, 9-12.
- Monereo, C., & Badia, A. (2012). La competencia informacional desde una perspectiva psicoeducativa: enseñanza basada en la resolución de problemas prototípicos y emergentes. *Revista española de Documentación Científica*, 35(Monográfico), 75-99.

- Moreno Mínguez, A. (2013). *Informe Juventud en España 2012*. Madrid.
- Müller, J., Sancho Gil, J. M., Hernández, F., Giró, X., & Bosco, A. (2007). The socio-economic dimensions of ICT-driven educational change. *Computers and Education*, 49(4), 1175-1188. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.01.006>
- Munby, H. (1982). The place of teacher's beliefs on research on teacher thinking and decision making and an alternative methodology. *Instructional Science*, 11, 201-225.
- Mur Sangrá, L. (2016). La nueva brecha digital. El futuro de las nuevas tecnologías en Primaria desde la formación del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(2), 301-313. <http://doi.org/10.6018/reifop.19.2.189561>
- Neiman, G., & Quaranta, G. (2006). Los estudios de caso en la investigación sociológica. En *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 57-78).
- Newell, T. S. (2006). *Rethinking information literacy learning environments: A study to examine the effectiveness of two learning approaches*. (K. Eschenfelder, Ed.) *ProQuest Dissertations and Theses*. The University of Wisconsin - Madison, United States -- Wisconsin.
- O'Byrne, W. I. (2013). *Facilitating critical evaluation skills through content creation: Empowering adolescents as readers and writers of online information*. University of Connecticut, Connecticut.
- OCDE. (2002). Definition and selection of competencias (DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations: Strategy Paper. Recuperado a partir de www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf
- OCDE. (2010). 1:1 en Educación. Prácticas actuales, evidencias del estudio comparativo internacional e implicaciones en políticas. Madrid.
- OCDE. (2011). *Resultados del Informe PISA 2009. Estudiantes en Internet. Volumen VI*. España: Santillana.
- Official Journal of The European Union. (2006). Key competences for Lifelong Learning. European Reference Framework. Bruselas: European Parliament and of the Council.
- Osinaga, M. S., Ozaeta, A., & Garro, E. (2011). Interacción en el aula: lengua oral de los alumnos y mediación de la maestra. Explicar las reglas de juego en una escuela de educación primaria. *AICLE--CLIL--EMILE: Educaci{ó} pluriling{ü}e. Experiencias, research & pol{í}tiques*, 2, 139.
- Oxfam. (2017). Una economía para el 99%. Recuperado a partir de <https://oxfamintermon.s3.amazonaws.com/sites/default/files/documentos/files/Informe-Una-economia-para-99-oxfam-intermon.pdf>
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307-332. <http://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Palincsar, A. S. (2005). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual review of psychology*, 49(1), 365-375.
- Parlamento de la Unión Europea. (2006). Recomendación de 18 de diciembre sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- Pasadas Ureña, C. (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 15(60), 1-16.

- Perelman, F. (2008). ¿Qué condiciones didácticas son necesarias para la prácticas de lectura exploratoria en el entorno virtual? *Lectura y vida*, 44-55.
- Pérez Gómez, Á. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Pérez Juste, R., Galán González, A., & Quintanal Díaz, J. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Madrid: UNED.
- Perez Lizarralde, K. (2014). *Irakasleen prestakuntza ahozko hizkuntzaren lanketa eskolan sustatetzo. Praktika goetatsuan oinarritutako prozesu baten azkerketa*. Mondragon Unibetsitatea.
- Piscitelli, A. (2009). Nativos e inmigrantes digitales: una dialéctica intrincada pero indispensable. En R. Carneiro, J. C. Toscano, & T. (Coords. . Díaz (Eds.), *Los desafíos de la TIC para el cambio educativo*. Madrid: OEI/ Fundación Santillana.
- Plazaola y colectivo HIPREST. (2015). Análisis de las actividades típicas de la enseñanza de las lenguas. Un proyecto científico de conocimiento y de formación del profesorado. En *VII Seminario Investigación en el aula*. Eskoriatza.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. <http://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Pressley, M., & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading: The nature of constructively responsive reading*. New York and London: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Puentedura, R. R. (2013). SAMR: Moving from enhancement to transformation. Recuperado a partir de <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/000095.html>
- Ramírez, E., Cañedo, I., & Clemente, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clases. *Comunicar*, 19(38), 147-155. <http://doi.org/10.3916/C38-2011-03-06>
- Ramos De Robles, S. L. (2010). *Contextos CLIL para la formación inicial del profesorado de ciencias: análisis de la interacción desde una perspectiva sociocultural*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Roca, G. (2009). Huérfanos digitales. Recuperado a partir de <http://www.genisroca.com/2009/12/06/huerfanos-digitales/>
- Rodríguez-Conde, M.-J., Martínez-Abad, F., & Olmos-Migueláñez, S. (2013). Evaluación de competencias informacionales en educación secundaria: un modelo causal. *Cultura y Educacion*, 25(3), 361-373. <http://doi.org/10.1174/113564013807749687>
- Rovira Sancho, G. (2017). *Activismo en red y multitudes conectadas*. Barcelona: Icaria/ UAM Xochimilco.
- Rubio Navarro, G. (2016). Descubrir el patrimonio inmaterial a través de la creación de narrativas digitales con Scratch. *Huarte de San Juan . Filología y Didáctica de la Lengua*, (16), 197-218.
- Ruiz Bikandi, U., & Arregi, A. (1993). *Formación de profesores de lengua: características de la actividad del novel*.
- Ruiz Requies, I., Rubia Avi, B., Anguita Martínez Rodríguez, R., & Fernández Rodríguez, E. (2010). Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación*, 352, 149-178.

- Sainz Osinaga, M., & Ozaeta Elorza, A. (2013). Formación de profesores de lengua. Características de la actividad de un profesor experimentado y un profesor novel. *Ikastaria: cuadernos de educación*, (19), 197-220.
- Sánchez Rosete, L. (2012). Claves para la integración de TIC en la educación básica. En L. Sánchez Rosete (Ed.), *Integración de TIC al campo educativo: retos para la formación docente* (pp. 135-165). Ciudad de México, México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Sancho, J., Ornellas, A., Sánchez, J., Alonso, C., & Bosco, A. (2008). La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. *Praxis Educativa*, 12(12), 10-22.
- Sancho Gil, J. M. (2012). Profundizando el diálogo: (re)pensando y (re)situando los desafíos de la educación. En L. (Coordinadora) Sánchez Rosete (Ed.), *Integración de TIC al campo educativo: retos para la formación docente* (pp. 11-45). Ciudad de México, México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Sancho Gil, J. M., & Alonso Cano, C. (2011). *Cuatro casos. Cuatro historias de uso educativo de las TIC*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Sancho Gil, J. M., & Padilla Petry, P. (2016). La competencia digital en la educación secundaria: ¿dónde están los centros? Aportaciones de un estudio de caso. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 57-63. <http://doi.org/10.7821/naer.2016.1.157>
- Santos, D. A. do N. dos, Schlünzen, E. T. M., & Schlünzen, K. (2016). Teachers training for the use of digital technologies. *Universal Journal of Educational Research*, 4(6), 1288-1297. <http://doi.org/10.13189/ujer.2016.040606>
- Schneuwly, B. (2010). Le travail enseignant. En *Des objets enseignés en classe de français* (pp. 29-43). Presses universitaires de Rennes.
- Schütz, A. (2007). *Essais sur le monde ordinaire*. Paris: Le feu.
- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Serrano-Puche, J. (2013). Una propuesta de dieta digital: repensando el consumo mediático en la era de la hiperconectividad. *Fonseca, Journal of Communication*, (7), 156-175.
- Sevensma, K. (2013). *Negotiating new literacies in science: An examination of at-risk and average-achieving ninth-grade readers' online reading comprehension strategies*. Michigan State University, Michigan.
- Songer, N. B., Lee, H., & Kam, R. (2002). Technology-rich inquiry science in urban classrooms: What are the barriers to inquiry pedagogy? *Journal of Research in Science Teaching*, 39(2), 128-150.
- Street, B. (2003). What's «new» in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current issues in comparative education*, 5(2), 77-91.
- Taylor, J. S., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Terceiro, J. B. (2006). *Socied@d digit@l. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza Editorial.
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-92. <http://doi.org/Article>

- Thereau, J. (2010). Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche «cours d'action». *Revue d'anthropologie des connaissances*, 4(2), 287-322., 4(2), 287-322.
- Thurstun, J. (2006). Screen reading: Challenges of the new literacy. En *Cyberlines 2.0: Languages and Cultures of the Internet* (pp. 91-109). Australia: James Nicholas Publishers.
- Tondeur, J., Van Braak, J., & Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 962-976. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00680.x>
- Torres, J. (2007). *Educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Morata.
- Tyack, D., & Tobin, W. (1994). The «grammar» of schooling: Why has It been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31(3), 453-479. <http://doi.org/10.3102/00028312031003453>
- UNESCO. (2003). Declaración de Praga. Praga.
- UNESCO. (2005a). Manifiesto de Alejandría. La sociedad de la información en acción.
- UNESCO. (2005b). Towards knowledge societies. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2009). Global report on adult learning and education. Hamburgo: UNESCO Institute for Lifelong Learning.
- Uribe, F. G. P. (2006). Modelo y metodología Gavilán: una propuesta para el desarrollo de la Competencia par a Manejar Información (CMI). En *VIII Congreso Colombiano de Informática Educativa*. Colombia: Universidad Icesi y Ribicol.
- Uribe Tirado, A. (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología*. Universidad EAFIT.
- Vidal Puga, M. del P. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539-552.
- Volman, M., Van Eck, E., Heemskerk, I., & Kuiper, E. (2005). New technologies, new differences. Gender and ethnic differences in pupils' use of ICT in primary and secondary education. *Computers & Education*, 45(1), 35-55.
- Wallace, R. M. C., Kupperman, J., Krajcik, J., & Soloway, E. (2000). Science on the Web: Students online in a sixth-grade classroom. *The Journal of the Learning Sciences*, 9(1), 75-104.
- Watkins, R., Engel, L. C., & D., H. (2015). ¿Está la «generación web» lista para la ciudadanía digital? Perspectivas del Estudio Internacional de la IEA sobre Competencia Digital y Tratamiento de la Información 2013. *IEA, Policity Brief Series*, 6.
- Webber, S., & Johnston, B. (2000). Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381-397.
- Williams, D. A., & Wavell, C. (2006). *Untangling spaghetti? The complexity of developing information literacy in secondary school students*. The Robert Gordon University.
- Wolfe, S., & Flewitt, R. (2010). New technologies, new multimodal literacy practices and young children's metacognitive development. *Cambridge Journal of Education*, 40(4), 387-399.
- Yang, S. C., & Liu, S. F. (2005). The study of interactions and attitudes of third-grade students' learning information technology via a cooperative approach. *Computers in Human Behavior*,

21(1), 45-72.

Zhang, M., & Quintana, C. (2012). Scaffolding strategies for supporting middle school students' online inquiry processes. *Computers & Education*, 58(1), 181-196. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.07.016>

Zhao, Y., & Cziko, G. A. (2001). Teacher Adoption of Technology: a Perceptual Control Theory perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(1), 5-30.

Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors Affecting Technology Uses in Schools: An Ecological Perspective. *American Educational Research Journal*, 40(4), 807-840. <http://doi.org/10.3102/00028312040004807>

Zheng, J. (2013). *18 minutes and 11 seconds online: Exploring the cognitive processes of 12 good writers writing on the Internet*. Michigan State University, Michigan.

APÉNDICES

APÉNDICE 1: Taller de formación con el profesorado

PROYECTO DE SEMINARIO EN CENTRO

Título del proyecto:

Estrategias de lectura digital

Etapa y área:

Secundaria. Departamento de Lengua y Literatura

Centro/s:

IES Valle del Ebro, Tudela

Calendario, horario y lugar de las sesiones:

Sesiones presenciales: 1 de diciembre. Horario: 14,30 a 16:30. IES Valle del Ebro.

15 de diciembre. Horario: 16:30 a 20:30. IES Valle del Ebro

Trabajo en casa: Actividades del 1 al 15 de diciembre. (7 horas de trabajo estimado)

Modificación de la secuencia didáctica: 15 al 23 de diciembre (2 horas de trabajo estimado).

Duración/Nº total de horas solicitadas:

15 horas

Justificación:

La ponente de este seminario está realizando su tesis doctoral sobre la didáctica de las estrategias de lectura digital en el aula de Secundaria y como parte de su proyecto de investigación contempla el pilotaje de una secuencia didáctica que incorpore la enseñanza/aprendizaje de estrategias de lectura digital en un aula de Secundaria.

La incorporación de los ordenadores y el uso de Internet han modificado la forma de leer y de acceder a la información. Numerosas investigaciones apuntan que leer en internet es como leer en papel, requiere de muchas de las estrategias de la lectura tradicional, pero más complejo, necesita incorporar nuevas estrategias y conocimientos. El propio informe PISA, que en su edición de 2009 ya ha comenzado a evaluar la lectura digital, ha concluido que aunque los jóvenes que participaron en la muestra eran "nativos digitales" no implica que, fueran lectores digitales competentes. Todos los expertos en el tema coinciden en la necesidad de abordar en el aula la enseñanza/aprendizaje de estrategias de lectura digital.

Se ha elegido este centro y el área de Lengua y Literatura porque este departamento trabaja en todo el ciclo educativo de la ESO por proyectos, en concreto, para la elaboración de proyectos parte de la metodología de Secuencia Didáctica definida por la Escuela de Ginebra. Tras haber trabajado como docente interina en el Departamento de Lengua del IES Valle del Ebro, la ponente presentó a finales del curso pasado su proyecto de investigación a este departamento y el cuerpo docente se mostró interesado en participar en el proyecto.

De esta forma, nos encontramos que el pilotaje de la propuesta didáctica cumple con algunos de los condicionamientos didácticos que apunta la literatura sobre el tema:

1. Trabajo por proyectos (Secuencias Didácticas).
2. El tema del trabajo es de libre elección, responde a los intereses del alumnado.
3. La búsqueda de información no es un fin en sí mismo, tiene como finalidad la elaboración de un trabajo determinado, en este caso, un reportaje periodístico.
4. La publicación de los mejores trabajos en la revista del centro dota de sentido el trabajo desarrollado por el alumnado.

El objetivo de la investigación es avanzar en la definición de las condiciones didácticas que favorecen que los estudiantes de Secundaria sean lectores competentes y críticos cuando tienen que acudir a Internet a buscar información para la realización de trabajos escolares y detectar posibles dificultades a la hora de llevar al aula la enseñanza/aprendizaje de las estrategias necesarias para ello. Además, se trata de evaluar si las modificaciones introducidas en el diseño de una SD contribuyen a la mejora de la competencia en lectura digital del alumnado.

Los intereses de la investigación confluyeron con los intereses del profesorado del Departamento de Lengua y Literatura en incorporar la enseñanza de estrategias de lectura digital a su práctica docente.

Objetivo general:

Rediseñar una Secuencia Didáctica en la que el alumnado tenga que buscar información en la red, incluyendo en el proceso de enseñanza-aprendizaje la utilización de estrategias para una lectura digital competente.

Objetivos específicos:

1. Reflexionar sobre la propia práctica en la búsqueda y evaluación de información en Internet.
2. Identificar las estrategias que ayudan a ser un lector digital competente.
3. Reflexionar sobre su transposición didáctica e incorporación a la práctica docente.
4. Identificar fortalezas y debilidades, como docentes, en este ámbito educativo.
5. Incorporar la enseñanza/aprendizaje de estrategias de lectura digital en nuestro material didáctico.

Metodología de trabajo:

En una primera sesión presencial, se reflexionará sobre las prácticas del alumnado en la búsqueda de información y la forma en que estas se trabajan en clase. Se contrastará las observaciones propias con lo que dicen las investigaciones sobre el tema. Se establecerán los

propósitos a alcanzar, cada profesor/a con su grupo, tomando como punto de partida la realidad de cada uno. (3 horas)

Entre el 1 y el 15 de diciembre, el profesorado deberá realizar una serie de actividades que se colgarán en Google Drive para que todos puedan acceder a ellas. Hay una primera actividad inicial y luego una serie de actividades relacionadas con cada una de las fases de lectura. Las actividades están organizadas en cuatro carpetas, cada una en relación a las diferentes fases que la lectura digital. También hay una hoja de reflexión didáctica que deberán realizar tras cada bloque de las actividades. Se adjuntan algunos ejemplos de actividades ya resueltas que podrían ser llevadas al aula y los recursos que se les pide que utilicen en sus actividades y que también son susceptibles de ser llevados al aula. (Tiempo estimado de trabajo: 7 horas)

En la última sesión se hará una reflexión conjunta de las actividades realizadas, dificultades encontradas, utilidad didáctica. Se decidirá que estrategias introducir en la secuencia didáctica. (3 horas)

Entre el 15 y 23 de diciembre: Modificación de la SD (pautas de evaluación y coevaluación) y envío del trabajo final a la ponente. (2 horas)

Fases:

Fase 1: Reflexión en grupo sobre el comportamiento de los estudiantes en materia de búsqueda de información en internet. Contraste con lo que dicen las principales investigaciones sobre el tema. Establecer objetivos para incorporar algunas estrategias de lectura digital en la práctica docente.

Fase 2: Realización de actividades (de forma individual, en casa) relacionadas con pasos que se contemplan en la lectura digital. Reflexión didáctica sobre estas actividades.

Fase 3: Puesta en común de las dificultades encontradas en la realización de las actividades y reflexión sobre su interés didáctico para incorporarlas a la práctica docente. Revisión de nuevas propuestas.

Fase 4: Modificación de una secuencia didáctica incorporando la enseñanza/aprendizaje de estrategias de lectura digital.

Fase 6: Evaluación del taller.

Ponente(s):

Maite López Flamarique

Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Autónoma de Barcelona. Suficiencia Investigadora en la Universidad del País Vasco con un trabajo sobre prensa digital local. Doctoranda por la Universidad de Mondragon con el trabajo: "Didáctica de las estrategias de lectura digital en Secundaria: un estudio de caso".

Periodista. Profesora en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (2001-2010) en materias relacionadas con la Lengua y el Periodismo. Profesora de Lengua en Secundaria, Departamento de Educación del Gobierno de Navarra (2010-2013). Profesora asociada del Departamento de Filología y Didáctica de la Lengua de la Universidad Pública de Navarra (2013 a la fecha).

Ponencias previstas:

1 de diciembre: Qué hacen los estudiantes cuando tienen que acudir a internet a buscar información. Dificultades que encuentran en esta práctica.

15 de diciembre: Breve repaso sobre las estrategias de lectura digital en cada una de sus fases: determinación de la necesidad de información; búsqueda de información; evaluación crítica de la información; análisis, síntesis y tratamiento de la información; regulación o autoevaluación del proceso y comunicación de resultados. Transposición didáctica de estas estrategias. Modificación de la SD.

Material que se va a elaborar (si procede):

Rediseño de secuencias didácticas incorporando estrategias de lectura digital.

Aplicabilidad en el aula:

Sí.

Observaciones:

- Este documento es indicativo, por lo que se puede ampliar en cualquiera de sus apartados o recoger otros que no estén explicitados en los epígrafes anteriores.
- Se debe rellenar en formato electrónico para enviarlo al CAP.

Fecha de solicitud:

12 de noviembre de 2014

APÉNDICE 2: Cuadro de análisis de normas y estándares de la competencia en alfabetización informacional ALA modificado

Normas y estándares de alfabetización digital de la ACRL/ALA	Actividad docente y discente en relación a las normas y estándares ACRL/ALA	EJEMPLOS
NORMA 1		
El estudiante que es competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar la naturaleza y nivel de la información que necesita.		
1.1. Es capaz de definir y articular sus necesidades de información.	- Elige el tema del trabajo	246 Alba: vale/ en plan/ derechos de/ los policías tienen derechos ¿no?/ es que no sé/ es que necesito un tema 247 Carolina: tienes una tía policía ¿no?/ puedes hablar de algo/ por ejemplo/ yo qué sé/ puedes hablar por ejemplo del maltrato entre parejas/ y puedes hacer la entrevista a un policía y preguntarle cómo se debe actuar si a la mujer la maltratan/ a quién tendría que llamar/ que debería ocurrir/ cómo la trataría la policía... (S4G3)
	- Identifica aspectos, preguntas o términos que describen la necesidad de información	66 Rocío: (escribe en el documento de Word los alojamientos en las cuevas) en las cuevas eh/ (escribe en otra línea Que influencia tienen en el pueblo (economía) cómo se dice si las conoce la gente/ famoso/ que se haceee (escribe conocido) a ver cómo surge la idea, qué influencia tiene en el pueblo/ por qué/ no sé...// cuánta gente va (escribe en otra línea Cuanta gente acude) en toda la temporada, en todo el año/ o solo por ejemplo en la temporada de verano (S2G1)
1.1*- Utiliza estrategias propias para articular las	- Establece los objetivos de búsqueda en función de la información que encuentra	

necesidades de información		
1.1- No es capaz de articular las necesidades de información	- Tiene problemas para elegir el tema de su trabajo y/o no formula o no tiene claro los objetivos de la búsqueda	6 Alba: lo tengo que pensar/ no sé/ no tengo para hablar con nadie (escribe en la barra de búsqueda de Google: poc; lo borra) 7 Carolina: entonces no lo puedes hacer de eso (S2G3)
1.2. Es capaz de identificar una gran variedad de tipos y formatos de fuentes potenciales de información	- Identifica y utiliza información que se presenta en formatos diversos	21 Mikel: (...)baja por la página; sitúa el cursor sobre una imagen en la que se ve un mapa de Europa, parte de África y Oriente Medio, una gran zona está coloreada de verde) esto es la islamización del territorio (S2G2)
	- Diferencia el valor de fuentes primarias (entrevista) y secundarias (internet, documentos)	Carolina: (...)y en verdad/ la entrevista/ buscar en internet vale mucho/ pero hacer la entrevista también porque la información que te aporta la persona que estás preguntando creo que es mucho más completa que la puedes encontrar en internet/ yo creo/ vamos (GDAD)
1.2*	- Muestra preferencia por el formato audiovisual	9 Mikel: pero es que con una foto no hacemos nada/ es preferible ver un vídeo en Youtube de lo que es un yihadista/ que se diga cómo es y ya está (+Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda de Google <i>youtube.com</i> (...)) (S2G2)
1.2-	- Tiene dificultades para definir la fuente oral para su trabajo o para decidir qué preguntar a la fuente primaria	83 Alba: yo no sé con quién hablar/ con quién hablarías tú/ tengo que preguntarles a mis padres (S2G3)
1.3. Toma en consideración los costes y beneficios de la adquisición de la	-No concurre	

información necesaria.		
1.4. Se replantea constantemente la naturaleza y el nivel de la información que necesita	- Establece criterios a la hora de seleccionar el tema	5 P: (...) bueno/ quién quiere empezar diciendo/ nombrando titulares relacionados con los derechos humanos/ todo esto para buscar un tema/ un aspecto que tenga que ver con los derechos humanos para hacer el reportaje// quién quiere empezar? (...) (S1UA1)
	- Se plantea la necesidad de acotar la búsqueda	41 Daniel: vamos a ver en Navarra (borra <i>España 2014</i> y escribe <i>navarra</i> ; +Buscar) a ver si sale algún dato (se desplaza hasta la quinta entrada; hace clic en <u>ENTRADA El número de inmigrantes en Navarra disminuye un 5...:</u> www.navarra.es) (S2G2)
1.5. Muestra determinación y confianza en la elección del tema.	- Expone y defiende los criterios para la elección de su tema	Rocío: pero es mejor un tema/ que más o menos conozcas// porque así ya vas/ no sé así se te hace más fácil (GDAD)
1.5- Falta de confianza en su tema	- Deseo de cambiar de tema	102 Carolina: estoy pensando/ es que este tema a mí no me apasiona/ a ver/ que si no me queda otra lo tendré que hacer/ pero si.../ hago del maltrato entre alumnos y todo eso (S2G3)
<p>NORMA 2</p> <p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información accede a la información requerida de manera eficaz y eficiente.</p>		
2.1. Selecciona los métodos de investigación o los sistemas de recuperación de la información más adecuados para acceder a la información que necesita.	-Utiliza Google como buscador	1 Daniel: buscamos primero yihadistas/ ¿cómo se escribe? (escribe <i>yihadistas</i> en la barra del buscador de Google ; + Buscar; desplaza el cursor sobre la primera entrada) ahí {se refiere a la primera entrada de Wikipedia} está lo que es el yihadismo (S2G2)
2.1.* Selecciona buscadores y métodos de recuperación de	- Utiliza otros buscadores, Bing, Wow, enlaces bajo	264 Alba: (...)se desplaza a la columna de la derecha y se sitúa sobre la primera entrada que ya bajo el epígrafe de Anuncios ; +Abrir enlace en una pestaña nueva; hace clic sobre la

la información alternativos a los propuestos por el profesor	el epígrafe de Anuncios	<u>ENTRADA</u> <u>Violencia Contra las Mujeres:</u> <u>wow.com/Violencia+Contra+Las+Mujeres</u> ; hace clic en la PESTAÑA Wow: Violencia contra las mujeres (S4G3)
2.2. Construye y pone en práctica estrategias de búsqueda diseñadas eficazmente.	- Utiliza palabras clave adecuados para la información que necesita	15 Carolina: sí (escribe en la barra de Google desahucios en navarra ; aparece la página con los resultados de búsqueda) (S2G3)
	- Utiliza opciones de Búsqueda Avanzada	226 Rocío: (+Opciones: + Búsqueda avanzada) (...) 229 Ana: el qué? 230 Rocío: lo del tiempo (sube por la página; baja lentamente, vuelve a subir, le cuesta localizar el filtro para buscar información de una fecha determinada) última actualización...(+despliega el menú; selecciona en el último año; hace clic en el botón de Búsqueda Avanzada; + Abrir en una nueva pestaña; en la página de resultados de búsquedas observa cómo está el filtro de "Ultimo año" y despliega el menú (S6G1)
2.2* Utilizan estrategias vernáculas (páginas que ya conoce o elegir)	-páginas que ya conoce - o entre las opciones de Google	68 Fermín: (...) + Retroceder; [Google: <i>modalidades de caza en españa</i>]; baja por la página eh/ me falta jara y sedal (+ Retroceder; [Google.es]; escribe en la barra de búsqueda de Google <i>jara y sedal</i> ; (S3G2)
2.2- No usan estrategias adecuadas para la búsqueda de información	- Utiliza de forma errónea herramientas como Búsqueda Avanzada	250 Alba: (...) [Google+ <i>maltrato a la mujer navarra</i>]; + Opciones; + Búsqueda Avanzada) ¿dónde lo había hecho? {se refiere a limitar los resultados de la búsqueda por fecha} (baja por la página; sube; se detiene en el apartado 'números desde el ...hasta') 2014 (escribe 2014 hasta 1015 en la barra de búsqueda avanzada números desde hasta; [Google+ <i>maltrato a la mujer navarra 2014..1015</i>](S4G3)
2.3. Obtiene información en línea o en persona gracias a una gran variedad de métodos.	- Consulta información en diferentes formatos, sin utilizar otro método diferente de	212 Carolina: (hace clic en <u>PESTAÑA Facebook: PAH Ribera Navarra</u> ; hace clic en <u>PESTAÑA Youtube: PAH Ribera de Navarra</u> ; se ponen a ver el vídeo salen imágenes de una manifestación, un hombre joven con una camiseta contra los desahucios hablando en

	recuperación de información	estudio) este va a ser mi amigo lo presiento {se rien} (S4G3)
2.3*. Utiliza métodos propios en la obtención de información en formatos diferentes	- Utiliza Google Imágenes, Youtube u otros métodos para obtener información en diferentes formatos	<p>135 Rocío: (...) y voy a poner gráficas/ igual hay gráficas o qué/ igual hay gráficas (+ Nueva pestaña; escribe en la barra de Google gráficas) (S2G1)</p> <p>139 Rocío: (...) voy a poner imágenes (+ Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda de Google tasos paro mujer navarra; + Buscar) (S1G1)</p> <p>9 Mikel: pero es que con una foto no hacemos nada/ es preferible ver un vídeo en Youtube de lo que es un yihadista/ que se diga cómo es y ya está (+Nueva pestaña; escribe en la barra de búsqueda de Google <i>youtube.com</i>; + Abrir; ese vídeo cuando llegue a casa lo veré (S2G2)</p>
2.4. Sabe refinar la estrategia de búsqueda si es necesario.	- Valora la cantidad, calidad y relevancia de los resultados de la búsqueda	96 Rocío: (...)mira (+ Abrir enlace en una nueva pestaña; hace clic en la <u>ENTRADA 55 Casas rurales</u> <u>cueva-</u> <u>EscapadaRural.com:</u> <u>escapadarural.com</u> ; baja por la página) imira! Hay cuevas 'en Hinojares/ en Valtierra/ en Guadix/ en Jonquera ¿ves?/ esta página te sirve (S1G1)
	- Identifica lagunas en la información - Añade o reformula palabras clave	38 Rocío: que no sé/ a mí esto no me convence/ voy a cambiar a ver (+ Cierra la PESTAÑA; [<u>Google.es</u>]) cuevas, historia de las cuevas bar/ de/ ne/ ras (escribe en la barra de búsqueda de Google historia de las cuevas bardeneras; + Buscar) (S1G1)
2.5. Extrae, registra y gestiona la	- Accede a las páginas web	24 Rocío: te acuerdas que nos dijo lo de pinchar con el botoncito/ cómo era (+Retroceder; + Abrir enlace en una nueva

información y sus fuentes.	abriéndolas en pestañas nuevas	pestaña; hace clic en la <u>ENTRADA Casas Cueva de Las Bardenas Reales: lasbardenas.com</u> // así ¿no? S1G1UCarolina
	- Copia las URL y las utiliza para regresar a fuentes consultadas	135 Rocío: (...) ala/ aquí hay la ‘situación de las mujeres en el mercado laboral’ (se detiene en el índice del documento) mira/ el paro/ oye pues esto me lo guardo también (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) este es más largo que el otro (...) (S1G1UAna3)
	- Copia y guarda la información en documentos Word	234 Rocío: (...) (hace clic en la <u>ENTRADA Ocho etapas de la discriminación laboral de las mujeres: publico.es</u> ; baja por la página; se detiene a leer; baja muy lentamente; selecciona todo el texto a excepción del primer párrafo; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; +Pegar) (G1S6)
	- Enviarse la información al correo o guardarla en un USB	145 Ana: mándame mi documento 146 Rocío: yo también me lo tengo que enviar (+ Nueva Pestaña; + Guardar como; escribe en la barra de Nombre de Archivo Trabajo de Lengua Raquel) 147 Ana: envíamelos a mí y luego te lo mando (S1G1)
2.5* Gestión alternativa de la información	+ Retroceder + Drive	41 Daniel: (...) mira salen los pueblos/ Ribera Alta (+Retroceder; [Google+ inmigración en navarra] (S2G2) 252 Rocío: (...) ostras que esto me lo tengo que guardar/ te lo voy a mandar otra vez/ o lo subo/ voy a poner trabajo de lengua y ya está (+Guardar; abre sesión en Google; + Icono de Drive; + Abrir una carpeta (...)) (S6G1)
2.5- No abre en pestaña diferente ni copia ni guarda la información		39 Daniel: (...) yo pondría en mi trabajo esta y la de antes/ estas dos fotos (se desplaza por la página arriba y abajo) // Bueno/ vamos a ver algo más (hace clic en <u>PESTAÑA: Google: inmigración</u>

		en España 2014)' España pierde 200.000 {extranjeros} en un año' (S2G2UA9)
2.6. Muestra iniciativa y participación en la búsqueda de información	- Se muestra propositiva y activa en la búsqueda de información	88 Rocío: o desde que año (hace clic en el ICONO de Word; escribe: <i>desde que año se pueden alojar en ellas</i>) desde que año se pueden alojar en ellas (hace clic en el ICONO de Word; [La Historia de las Cuevas: lasbardenas.com]) mira ves? '200 cuevas excavadas de las casi 500 existentes'/ o sea que ha habido muchas que se han perdido// {le mira} no me haces caso/ que ha habido muchas pérdidas/ casi 500/ y ahora solo hay 200 sabes? (S2G1)
2.6- . Falta de iniciativa e interés		99 Ana: no sé de qué me hablas (...) 101 Ana: que paso (S1G1)
<p>NORMA 3</p> <p>El estudiante competente en acceso y uso de la información evalúa la información y sus fuentes de forma crítica e incorpora la información seleccionada a su propia base de conocimientos y a su sistema de valores.</p>		
3.1. Es capaz de resumir las ideas principales al extraer de la información reunida.	- Lee el texto y selecciona las ideas principales	94 Rocío: (...)hace clic en la PESTAÑA Google: historia de las cuevas bardeneras; baja por la página; +Abrir enlace en una nueva pestaña; hace clic en la <u>ENTRADA Cuevas de las Bardenas (BARDENERAS)- Valtierra: es-es.facebook.com/bardeneras</u> ; hace clic en la PESTAÑA Facebook: Cuevas de las Bardenas mira/ ves/ puedes ver si hay ofertas (baja por la página) hay ofertas (S1G1URocío4)
3.1- No es capaz de resumir ideas principales al extraer la información (sobre todo de gráficas, mapas)		139 Rocío: ([Google: gráficas paro de la mujer]; + Abrir enlace en nueva pestaña; hace clic en la <u>ENTRADA 1.8 Tasas de paro según grupos de edad y niveles de: ine.es</u> ; se detiene a leer) a pero esto es por edad/ pero no te viene por mujeres {en la gráficas dan los datos del brecha de género pero no sabe interpretarlos}; cierra la PESTAÑA Productos y Servicios: ine.es) no me interesa (S1G1)

3.2. Articula y aplica unos criterios iniciales para evaluar la información y sus fuentes.	- Evalúa la claridad y comprensibilidad	130 P: igual es demasiado denso 131 Rocío: (va bajando por la páginas) 132 P: igual es demasiado denso para nosotros/ échale un vistazo a los títulos/ los titulares te ayudan (S1G1)
	- Evalúa la validez de la información	212 Rocío: (...) selecciona la primera frase 'Actualmente, el 44% de la población activa en España son mujeres, un 1,1% más que el año pasado, según el INE' una pregunta {se dirige al profesor que se acerca} esto sería un buen dato para copiar y pegar información/ que ha crecido un 1% y que menos de la mitad de la población son mujeres/ o sea que hay más hombres trabajando que mujeres (S6G1)
	- Evalúa la autoría y fiabilidad	52 Fermín: (escribe en la barra de Google <i>la caza en España</i> ; +Buscar) esto me gusta/ esto me gusta (hace clic en la primera <u>ENTRADA Real Federación Española de Caza: fecaza.com</u>) esta es una muy buena página web/ ahí va/ se me ha ido (+ Retroceder) (S3G2)
	- Evalúa el punto de vista o sesgo ideológico	112Fermín: es que si conoces el tema del reportaje/ pues tienes que saber hacia dónde lo quieres enfocar/ imagínate/ que tú eres antitaurino y lo quieres hacer sobre eso/ y pones toros/ tienes que elegir las páginas antitaurinas/ por ejemplo/ porque te van a salir de taurinos y de lo contrario/ yo por ejemplo/ estoy haciendo sobre la caza/ pues no me voy a meter en una página anticaza/ (GDAD)
	- Evalúa la intención	68 Fermín: (...) [Google: modalidades de caza]; hace clic en la <u>ENTRADA Modalidades de Caza- El coto de caza: elcotodecaza.com</u> ; a ver/ a ver/ que a mí la cetrería no me gusta/ esto no será una tienda ¿no? (...) (S3G2)

	- Evalúa la vigencia o actualidad	<p>32 Daniel: ([Google Imágenes+ <i>inmigración en España</i>]; en la barra de búsqueda añade 2014; + Buscar) este sí (pone el cursor sobre una gráfica; hace clic sobre la <u>GRAFICA Extranjeros con certificado de registro o tarjeta de residencia en vigor. Principales nacionalidades 30-06-2013</u>) madre mía Rumanía//</p> <p>33 Mikel: esto es la inmigración en España el año pasado (S2G2)</p>
3.2- No evalúa la información y sus fuentes	- No pone atención a evaluación de la información	<p>224 Carolina: ¿y quien lo publica?/ es que yo no sé mirar estas cosas</p> <p>225 P: pues quién lo va a publicar/ la PAH/ es una página de la PAH/ la publica la PAH</p> <p>226 Carolina: es que/ macho/ yo estas cosas no las hago/ me meto en internet/ y busco directamente y ya está/ y está bien está bien/ y está mal está mal (S3G3)</p>
3.3. Es capaz de sintetizar las ideas principales para construir nuevos conceptos.	- Traduce la información de internet a sus palabras	<p>287 P: (...) apunto primero/ cinco sería tratamiento de la información/ traducir la información de internet a nuestras palabras/ (S5G2)</p>
3.4. Compara los nuevos conocimientos con los anteriores para llegar a determinar el valor añadido, las contradicciones u otras características únicas de la información.	- Saca conclusiones de la información obtenida	<p>98 Rocío: porque te digo yo que te sirve (sube al inicio de la página; selecciona la URL; + Copiar) cópiate.../ luego puedes hacer comparar (hace clic en el ICONO de Word; +Pegar; hace clic en el ICONO de Word; [55 Casas rurales cueva: <u>escapadarural.com</u>]) no ves que es mejor que busques como/ o sea en que más lados hay y luego los compares (...) (S2G1)</p> <p>100 Rocío: (...) ¿ves?/ muy bien todos {se refiere a los comentarios}/ de esto puedes hacer como una especie de estudio/ y sacar el tanto por ciento de los que están contentos y el tanto por ciento de los que no (S2G1)</p>

	- Compara la información de diferentes fuentes	<p>135 Rocío: (...) ala/ aquí hay la ‘situación de las mujeres en el mercado laboral’ (se detiene en el índice del documento) mira/ el paro/ oye pues esto me lo guardo también (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) este es más largo que el otro (...) (S2G1)</p> <p>148 Rocío: vaya que no hay igualdad/ es que te pone lo mismo en todo/ pero aquí te pone más cifras/ así que esto me interesa más (selecciona la URL; + Copiar; hace clic en el ICONO de Word; + Pegar) (S2G1)</p>
	- Integra la nueva información con el conocimiento previo	<p>33 Mikel: esto es la inmigración en España el año pasado</p> <p>34 Daniel: (se desplaza por los gráficos de encima) no sé/ rumanos no he visto casi/ no conozco a nadie (se desplaza de nuevo sobre el cuadro que está abierto) cuánta gente chaval (sube al inicio de la página) (S2G2)</p>
	- Selecciona la información que ofrece evidencias sobre el tema	<p>212 Rocío: (...) selecciona la primera frase ‘Actualmente, el 44% de la población activa en España son mujeres, un 1,1% más que el año pasado, según el INE’ una pregunta {se dirige al profesor que se acerca} esto sería un buen dato para copiar y pegar información/ que ha crecido un 1% y que menos de la mitad de la población son mujeres/ o sea que hay más hombres trabajando que mujeres (S6G1)</p>
3.4- No es capaz de sacar conclusiones de la información, no selecciona evidencias sobre el tema	- No extrae conclusiones ni evidencias de la información consultada	

<p>3.5. Determina si el nuevo conocimiento tiene un impacto sobre el sistema de valores del individuo y toma las medidas adecuadas para reconciliar las diferencias.</p>	<p>- Decide si incorpora o rechaza los puntos de vista encontrados</p>	<p>64 Fermín: multimillonario tenía que ser el hijoputa (+ Retroceder; [Google: la caza en España]; baja por la página lentamente; hace clic en la <u>ENTRADA Caza Española/ Qué es la caza España: cazaespaña.com</u>) a ver/ a ver/ a ver/ estos me parece que quieren dinero (...) (S3G2)</p> <p>18 Daniel: por una religión lo que están haciendo</p> <p>19 Mikel: es que es una simple religión tío</p> <p>20 Daniel: cada uno puede opinar lo que le da la gana/ qué gente/ madre mía/ te encuentras a uno de esos.../ es que te da algo (S2G2)</p>
<p>3.6. Valida la comprensión e interpretación de la información por medio de intercambio de opiniones con otros estudiantes, expertos en el tema y profesionales en ejercicio.</p>	<p>- Construye la interpretación de la información en la interacción con el compañero</p>	<p>133 Rocío: (...) mira/ que España es de los últimos que quiere que la mujer trabaje {se lee un titular que dice España, a la cola de los países de la OCDE en integración de la mujer en el mercado laboral} España/ a la cola/ o sea al final/ de los países/ de la OCDE/ en integración/ o sea en integrar/ a la mujer en el mercado laboral (S2G1)</p>
<p>3.6- Los compañeros interfieren en el trabajo de grupo</p>	<p>- Los compañeros dificultan la labor de comprensión y selección de la información</p>	<p>198 Daniel: cómo?/ ay como me engañes</p> <p>199 Fermín: alt f4</p> <p>200 Ander: alt f4 (Fermín pulsa Alt+ F4)</p> <p>201 Ander: alt f4 quita las pestañas (los dos se ríen)</p> <p>202 Daniel: yo lo dicho yo antes/ o no lo he dicho yo antes {los otros dos se ríen} (se sitúa en el ICONO de Word; hace clic en el documento Páginas para el reportaje; hace clic en el <u>ENLACE Wikipedia: Inmigración en España:</u></p>

		es.wikipedia.org/wiki/Inmigraci%C3%B3n_en_Espa%C3%B1a) me estoy volviendo loco (S6G2)
3.7. El estudiante competente en el acceso y uso de la información es capaz de determinar si la formulación inicial de la pregunta debe ser revisada.	- Determina si la necesidad de información se ha satisfecho o se requiere de información adicional	68 Fermín: (...) eh/ me falta jara y sedal (+ Retroceder; [Google.es]; escribe en la barra de búsqueda de Google <i>jara y sedal</i> ; (...) hace clic en la primera <u>ENTRADA Revista Jara y Sedal- La revista de caza más leída en España: revistajaraysedal.es</u> ; selecciona la URL; (S3G2)
	- Revisa la estrategia de búsqueda e incorpora conceptos adicionales	38 Rocío: que no sé/ a mí esto no me convence/ voy a cambiar a ver (+ Cierra la PESTAÑA; [Google.es]) cuevas, historia de las cuevas bar/ de/ ne/ ras (escribe en la barra de búsqueda de Google <i>historia de las cuevas bardeneras</i> ; + Buscar) 39 Ana: por qué historia 40 Rocío: a ver/ cómo se han fundado y eso/ o qué (S2G1)
3.8 Mantiene una actitud crítica y cuestiona la validez y la precisión de la información	- Pone en cuestión la información que ofrece internet	121 Aa: y eso es verdad?/ 122 Ao: hombre/ si lo pone ahí 123 Aa: hay cosas que son mentira en internet/ y no lo sabemos... (S1URocío8) 177 Carolina: (...) se supone que esta es la página oficial no? (S3G3)
3.8-	- No cuestiona la validez ni la precisión de la información que aparece en internet	110 P: pero ha habido una ley del aborto el año pasado en España?// 111 Ao: si lo pone ahí/ será por algo 112 Aa: sí/ sí (S1URocío3)
3.9. Mantiene una actitud resiliente y es constante en la búsqueda de información	- Ante las dificultades, utiliza diferentes estrategias	139 Rocío: (...) ¿qué es la EPA? { se lee Evolución de la EPA en Navarra 2012} (+Nueva Pestaña; escribe en el barra de Google epa; + Buscar) encuesta de población activa (+ Cierra PESTAÑA Google epa) (S2G1)

superando los obstáculos del proceso		
3.9- Ante los obstáculos, abandona el trabajo	-Desiste ante las dificultades	233 Carolina: ([PAH Ribera Navarra: Facebook.com/ MENU: información]) es que esto es una mierda macho/ es que yo las cosas no las hago así/ ¿tú haces esto?/ o tú buscas y punto/ es lo normal {apunta datos de la PAH en la una hoja de papel} (S3G3)
<p>NORMA 4</p> <p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información, a título individual o como miembro de un grupo, utiliza la información eficazmente para cumplir un propósito específico.</p>		
4.1. Aplica la información anterior y la nueva para la planificación y creación de un producto o actividad particular.		281 P: después lo que tienes que hacer es con esa información es/ esa información la tienes que convertir en tu propio texto/ 282 Ao: eso ya es más complicado (S5UMikel4)
4.2. Revisa el proceso de desarrollo del producto o actividad.		331 P: Del 2 al 6 entrega del reportaje definitivo. Estas dos semanas trabajaremos en clase la escritura del reportaje, cómo corregirlo en parejas , hasta que tengáis la versión final (el profesor apunta en el calendario de clase las fechas de entrega) (S5UMikel9)
4.3. Es capaz de comunicar a los demás con eficacia el producto o actividad.	No concurre	Aparece en la ACG
<p>NORMA 5</p> <p>El estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende muchos de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean al uso de la información, y accede y utiliza la información de forma ética y legal.</p>		
5.1. Comprende las cuestiones éticas, legales y	- Cuestiones relacionadas con la	183 P: cuando entráis en alguna página/ no habéis visto que pone/ esta página utiliza cookies para hacerte más ágil la navegación// y

sociales que envuelven a la información y a las tecnologías de la información.	intimidad y privacidad	le tienes que decir a aceptar/ acepto/ por narices// porque si no aceptas no entras a la página// entonces/ Google sabe que el ordenador equis/ todos los ordenadores tienen una matrícula/ el IP/ y con ese ordenador se han hecho trocientas búsquedas/(...)(S1UAna5)
5.2. Cumple las reglas y políticas institucionales, así como las normas de cortesía, en relación con el acceso y uso de los recursos de información.	- Se expresa de manera adecuada al comunicarse a través de la red	155 <i>Alba:</i> (...) escribe algo 156 <i>Carolina:</i> que se queda todo guardado en el ordenador (escribe en el espacio que hay bajo el epígrafe de Comentario SOIS LOS MEJORES. {al tiempo que lo escribe lo va leyendo} NECESITO VUESTRA AYUDA PARA UN TRABAJO SOBRE UNA ENTREVISTA Y UN REPORTAJE. OS) ay no que es que se guarda todo lo que escribo también (S3G3)
5.3. Reconoce la utilización de sus fuentes de información a la hora de comunicar el producto o la actividad.	No concurre	ACG

LEYENDAS

El número de la norma ALA seguido del signo *: Significa que el/la estudiante ha utilizado una estrategia propia, no la enseñada por el profesor, para ejecutar la norma

El número de la norma ALA seguido del signo -: Significa que el/la estudiante ha realizado acciones contrarias a la norma o, de forma evidente, no la ha aplicado

En **morado** están los nuevos estándares que se han generado que contemplan aspectos emocionales relacionados con las normas ALA

En **rojo** están aquellos estándares que no aplican en esta investigación.

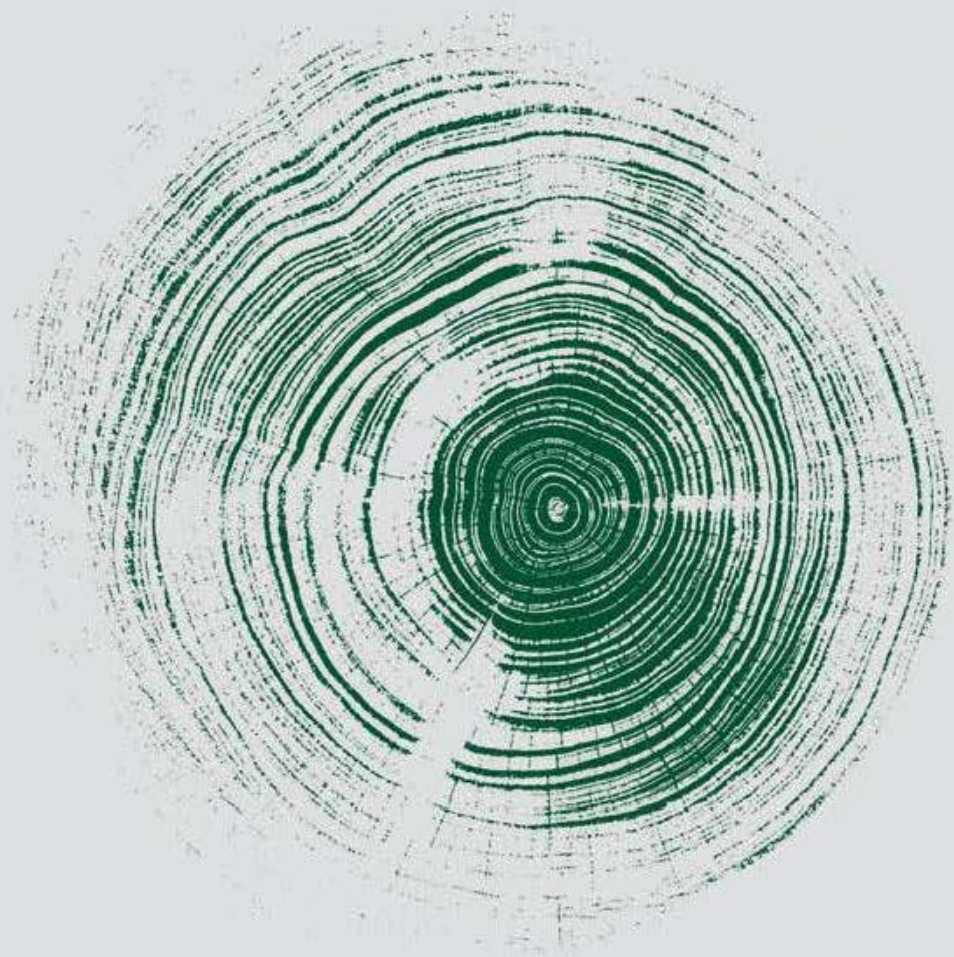
APÉNDICE 3: Transcripciones

Las transcripciones del corpus de investigación, ordenadas de acuerdo al siguiente índice, se pueden consultar en el CD adjunto o en el siguiente enlace:

<https://www.dropbox.com/s/c8twjjzq4qpeif4/Transcripciones.pdf?dl=>

Índice de las transcripciones

Sesión 1.....	5
Sesión 2.....	18
Consigna inicial	18
Grupo 1.....	19
Grupo 2.....	29
Grupo 3.....	34
Consigna inicial	45
Grupo 1.....	46
Grupo 2.....	48
Grupo 3.....	52
Sesión 4.....	58
Consigna inicial	58
Grupo 1.....	59
Grupo 2.....	63
Grupo 3.....	65
Sesión 5.....	69
Sesión 6.....	79
Consigna inicial	79
Grupo 1.....	80
Grupo 2.....	85
Grupo 3.....	92
Grupo de discusión de alumnado antes de la intervención didáctica	96
Grupo de discusión de alumnado después de la intervención didáctica	103
Grupo de discusión del profesorado	121
Autoconfrontación simple.....	130
Autoconfrontación grupal	141



HUMANITATE ETA
HEZKUNTZA ZIENTZIEN
FAKULTATEA
FACULTAD DE
HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN